h. Über die "Wahrheit" von Allgemeinaussagen

1) Seit der Erörterung des Problems der "Wahrheit" von Jetzt-und-Hier-Aussagen im Abschnitt b. dieses Teils unserer Untersuchung haben wir den Wahrheitsbegriff nicht mehr gebraucht. Bei der Entwicklung unserer Gesamtkonzeption über Eigenart und Wert empirisch-wissenschaftlichen Theoretisierens benutzten wir statt des Begriffs der "Wahrheit" stets den weniger vorgreiflichen Ausdruck "Geltung". – Das Verhältnis des Geltungsbegriffes in unserem Sinne zum "Wahrheits"-Begriff lässt sich schematisch so bestimmen, dass der Begriff der "Geltung" in verschiedene Unterarten zerfällt, wobei die "Wahrheit" eine dieser Geltungsarten darstellt. Während somit, wenn der Geltungsanspruch einer Aussage i n j e d e r H i n s i c h t begründet bzw. zurückgewiesen ist, auch der Wahrheitsanspruch zurückgewiesen werden konnte, bedeutet aber nicht etwa die Begründung bzw. Zurückweisung des Geltungsanspruchs einer Aussage i n i r g e n d e i n e r H i n s i c h t notwendig auch schon die Begründung bzw. Zurückweisung ihres Wahrheitsanspruchs – um nur diese für uns wesentlichen Konsequenzen aus unserer Bestimmung des Verhältnisses zwischen "Geltung" und "Wahrheit" zu ziehen. Demnach ist also die Frage sinnvoll, ob, wenn man in einem bestimmten Falle von "Geltung" spricht, dabei rechtens auch "Wahrheit" gemeint sein kann oder nicht.

Wir vermieden die Benutzung des "Wahrheits"-Begriffes bei der Kennzeichnung unserer wissenschaftstheoretischen Auffassung von der Eigenart allgemeiner Sätze, weil durch den Anspruch und die Vielbezüglichkeit des Wortes "Wahrheit" verschiedentlich Ausführungen nötig geworden wären, durch welche sich unsere Gedankengänge unnötig kompliziert hätten. Jetzt, nachdem die entwickelnde Darstellung unserer wissenschaftstheoretischen Konzeption abgeschlossen ist, wollen wir uns dem Problem der "Wahrheit" von Allgemeinaussagen jedoch nicht länger entziehen. Einmal nämlich hat der wissenschaftlich Forschende natürlich ein elementares Interesse, sich Aufschluss darüber zu verschaffen, wieweit

seinen theoretischen Annahmen "Wahrheit" zukomme, darüber hinaus können aber von einer Erörterung des Sinnes und der Berechtigung des "Wahrheits"-Begriffes in seiner Anwendung auf Allgemeinaussagen auch prinzipielle Einsichten in das Wesen wissenschaftlichen Handelns erwartet werden. Wir werden bei unserer Abhandlung des erweiterten Wahrheitsproblems rückschauend Auffassungen, die wir früher entwikkelt haben, vom "Wahrheits"-Aspekt aus durchdenken und dabei die grundsätzliche "Linie" unserer Gedankenführung, die vielleicht durch die Weiträumigkeit und Vielbezüglichkeit der Darlegungen nicht immer leicht zu verfolgen gewesen sein mag, noch einmal und vereinfachend herausarbeiten.

2) Geben wir uns zunächst Rechenschaft darüber, welche Bedeutung wir dem Begriff "Wahrheit", wenn er auf Allgemeinaussagen[1)] angewendet wird, beilegen wollen.

Wir erinnern uns unserer Vornahme, eigentlich philosophische Fragen nur soweit in die Betrachtung zu ziehen, als das zur Begründung unserer Argumentationen unbedingt erforderlich ist. Auch bei der Abhandlung des Problems der "Wahrheit von Allgemeinaussagen" werden wir uns mithin erst gar nicht zum Ziele setzen, dem Anspruch und der Würde dieses Problems gerecht zu werden. Umfassende Sinnerhellungen von "Wahrheit", wie sie durch JASPERS (1947) versucht wurden, und semantische Bedeutungsanalysen des Wahrheitsbegriffes, wie sie STEGMÜLLER (1957) geliefert hat - um nur zwei extrem verschiedene Stellungnahmen zur Wahrheitsfrage zu nennen -, liegen in jedem Falle weit ausserhalb unseres absichtlich eingeengten Problemhorizontes; uns genügt es, wenn wir den Wahrheitsbegriff so weit klären können, dass die

---

1) Wir machen stets dann keinen terminologischen Unterschied zwischen "Allgemeinaussagen" und "Theorien" als Systemen von Allgemeinaussagen und sprechen einfach nur von "@llgemeinaussagen", wenn von der Problemlage her eine begriffliche Unterscheidung zwischen "Allgemeinaussagen" und "Theorien" nicht erforderlich ist.

Frage nach der Möglichkeit einer Begründung des Wahrheitsanspruchs von Allgemeinaussagen halbwegs sinnvoll gestellt werden kann. – Auch die Problematik der Begründung eines "Wahrheitsanspruchs" ihrerseits wird dabei von uns nicht bis in ihre letzten Voraussetzungen durchdrungen. Wir stellen nicht die erkenntnistheoretische Grundfrage nach den Möglichkeitsbedingungen von auf Realität bezogenen Urteilen überhaupt, wir klammern diese Frage vielmehr aus unseren Erörterungen aus und begnügen uns mit der Diskussion der Kriterien für die "Wahrheit" je bestimmter Allgemeinaussagen. Wir fragen nicht, wie Urteile überhaupt auf reale Gegebenheiten bezogen sein können, wie also die erkenntnistheoretische "Subjekt-Objekt-Spaltung" zu überbrücken sei, wir stellen nur die dem erkenntnistheoretischen Grundproblem "pragmatisch nachgeordnete", viel weniger radikale Frage, ob und wie man den Wahrheitsanspruch je einzelner Allgemeinaussagen begründen könne. – Dem möglichen Einwand, dass wir uns mit dieser Beschränkung von vornherein die Möglichkeit einer angemessenen Erörterung des Wahrheitsproblems genommen haben, könnte man, ausser dem dem natürlich schwächlichen "technischen" Hinweis auf die "räumlichen" Grenzen, die wir uns in dieser Untersuchung setzen müssen, auch mit dem Argument begegnen, dass wir bei der Diskussion unserer weniger radikalen Frage lediglich das Faktum der Beurteilbarkeit der Welt überhaupt voraussetzen müssen, dass es für uns aber weniger von Belang ist, auf welche Weise man über das blosse "Dass" hinaus die erkenntnistheoretische "Wie"-Frage zu lösen gedenkt. Gegen eine Leugnung des Faktums der Beurteilbarkeit der Welt sind wir innerhalb unserer Überlegungen genauso wenig gewappnet, wie man innerhalb erkenntnistheoretischer Erörterungen dagegen gewappnet ist. Eine solche Leugnung ist prinzipiell nicht zu "widerlegen", sondern nur in ihren Konsequenzen zu entwickeln. Eine dieser Konsequenzen ist, dass ein Forscher, der die Beurteilbarkeit der Welt überhaupt leugnet, wenn er ~~sich~~ nicht in Widerspruch mit dieser seiner Auffassung geraten will, gezwungen ist, fortan

selbst keinerlei empirisch-wissenschaftliche Äusserungen zu tun und allen anderen empirisch arbeitenden Wissenschaftlern zu gebieten, gleichfalls zu schweigen.

Im Rückblick auf unsere früheren Darlegungen über die "Wahrheit von Jetzt-und-Hier-Aussagen" vergegenwärtigen wir uns, dass wir dort die Absicht, uns eigentlich philosophischen Fragen gegenüber Zurückhaltung aufzuerlegen, nicht voll verwirklichen konnten; wir sind bei unseren analytischen Bemühungen um die Schaffung von Kriterien, nach denen "wahre" von beliebigen anderen Individualurteilen unterschieden werden können, zwangsläufig nahe an philosophische Grundfragen herangeführt worden. Die Problematik, die uns zu so prinzipiellen Besinnungen nötigte und die eine Kernproblematik der Wissenschaftstheorie darstellt, liegt in dem Umstand, dass einerseits "Wissenschaft" grundsätzlich sprachgebunden (im weitesten Sinne) ist, so dass niemals Sätze mit Sachen, sondern immer nur Sätze mit Sätzen in Beziehung gebracht werden können, dass aber andererseits "wahre" Jetzt-und-Hier-Aussagen niemals von beliebigen Sätzen unterschieden werden können ohne Bezug auf das in den Sätzen gemeinte ausser-sprachlich-reale "Etwas". Wir haben gezeigt, dass jeder Versuch, zur Entscheidung über die "Wahrheit" von Jetzt-und-Hier-Aussagen systemimmanente Kriterien - das "Konvergenz"-Kriterium und das "Konsensus"-Kriterium - zu erstellen, erfolglos bleiben muss, weil der Vorwurf der Auswechselbarkeit von "wahren" mit beliebigen Sätzen auf diese Weise nicht entkräftet werden kann. Sodann bemühten wir uns darum, Momente herauszuarbeiten, durch welche die Beziehung von empirischen Allgemeinaussagen auf das in ihnen Gemeinte als zwingend begriffen werden kann, und kamen zum Aufweis der Letztbedeutungen" und des "Widerständigkeitserlebnisses". Unsere Überlegungen mussten dabei sehr im vorläufigen bleiben und enthielten manches Fragwürdige; doch die Schwierigkeiten, die wir nicht meistern konnten, sind vielleicht nur Ausdruck von grundsätzlich unüberwindbaren Schwierigkeiten, die daraus entstehen, dass "Erfahrung ... kein

Satz ..." ist und "... Sätze nicht Erfahrung" (HEINTEL 1949, S. 70), so dass zur Herstellung einer Beziehung zwischen empirischen Sätzen und dem in den Sätzen gemeinten Realen "Unsagbares" zugelassen werden muss.

Wenn wir uns nun die Frage nach der Bedeutung des Begriffes "Wahrheit von Allgemeinaussagen" vorlegen, so müssen wir vorallem weiteren feststellen, dass auch in diesem Zusammenhang "Wahrheit" nicht anders denn als ein mögliches Kennzeichen der Beziehung von Aussagen auf das in ihnen gemeinte S y s t e m t r a n s z e n d e n t - R e a l e verstanden werden darf. Auch hier muss es uns darum gehen, die "Beliebigkeitsbehauptung" zurückzuweisen. "Wahre" Allgemeinaussagen können aber niemals eindeutig von beliebigen Allgemeinaussagen unterschieden werden, wenn man "Wahrheit von Allgemeinaussagen" im Sinne der "Konvergenz"-Argumentation allein als Widerspruchsfreiheit von Begriffssystemen bestimm - es lässt sich nämlich j e d e Allgemeinaussage (erster Ordnung) beliebigen Inhalts in ein widerspruchsfreies Begriffssystem stellen, ein Umstand, auf den innerhalb der Logistik immer wieder hingewiesen worden ist - oder wenn man, im Sinne der "Konsensus"-Argumentation, "Wahrheit" als Sache der Tradition oder der Übereinkunft zwischen Forschenden betrachtet; auf diese Weise kann nämlich derselbe Satz bei Änderung der Übereinkunft erst "wahr" und dann "falsch" sein oder umgekehrt, ebenso kann derselbe Satz sowohl "wahr" als "falsch" sein, wenn sich gleichgrosse Forschergruppen finden, deren eine den Satz für "wahr" und deren andere ihn für "falsch" hält. Die Argumente, die gegen das "Konvergenz"- und das "Konsensus"-Kriterium sprechen, sind dieselben, ob es nun um die "Wahrheit" von Jetzt-und-Hier-Aussagen oder die "Wahrheit" von Allgemeinaussagen geht. Wir können uns hier also nähere Ausführungen ersparen und verweisen auf unsere entsprechenden Darlegungen im Abschnitt über die "Wahrheit von Jetzt-und-Hier-Aussagen".

Da also auch über die "Wahrheit" von Allgemeinaussagen nur

im Blick auf das jeweils gemeinte Systemtranszendent-Reale entschieden werden kann, sehen wir uns vor der Aufgabe, begründete Angaben darüber zu machen, auf welche Weise Allgemeinaussagen auf systemjenseitige reale Verhältnisse bezogen sein können. – Das damit aufgeworfene Problem ist erheblich leichter zu klären als das entsprechende Problem für die Jetzt-und-Hier-Aussagen. Wie wir früher feststellten (vgl. S. 60f.), ist uns Realität niemals anders als in raum-zeitlicher Besonderung gegeben, so dass nur Jetzt-und-Hier-Aussagen direkt auf reale Verhältnisse bezogen sind; *die Beziehung zwischen Allgemeinaussagen und der in ihnen gemeinten Realität ist also mittelbarer Art und geht notwendigerweise über Jetzt-und-Hier-Aussagen*; wir haben demgemäss das Problem der Geltungsbegründung von Allgemeinaussagen mit der Formulierung charakterisiert, dass man dabei Prinzipien zu erarbeiten habe, nach denen die "Spanne" zwischen Jetzt-und-Hier-Aussagen und Allgemeinaussagen zu überbrücken ist (vgl. S. 60 f.). Der "Anschluss" der Systeme von allgemeinen Sätzen an das aussersprachliche systemjenseitige Reale ist somit durch die Jetzt-und-Hier-Aussagen geschaffen, und wir können das ja so schwierige wissenschaftstheoretische Problem wie man "... Sagbares auf Unsagbares *anwenden* ..." könne (ZILSEL 1932/33, S. 153), durch unsere früheren Überlegungen als bearbeitet betrachten. Die Ansatzstelle für die Frage nach der "Wahrheit" von Allgemeinaussagen und theoretischen Systemen von solchen Aussagen bildet allein die Beziehung zwischen Allgemeinaussagen und Jetzt-und-Hier-Aussagen, also eine *Relation zwischen Sätzen*, die keine prinzipiellen erkenntnistheoretischen Probleme beinhaltet. – Gemäss dem Umstand, dass Allgemeinaussagen nur auf dem Wege über Jetzt-und-Hier-Aussagen auf Systemtranszendent-Reales bezogen sind, lässt sich

notwendigerweise jede Allgemeinaussage als eine Behauptung über den Inhalt von Jetzt-und-Hier-Aussagen formulieren, und jedes In-Beziehung-Setzen der Allgemeinaussage mit konkreten realen Gegebenheiten erfolgt zwangsläufig durch eine solche Jetzt-und-Hier-Aussage. Die Allgemeinaussage: "Alle Pferde sind weiss" enthält z. B. die Behauptung: immer wenn ein Pferd beschrieben wird, kommt man zu der Jetzt-und-Hier-Aussage: "Dieses Pferd ist weiss", und jedesmal, wenn diese Allgemeinaussage auf Realität angewendet wird, geschieht das in Form von einer Jetzt-und-Hier-Aussage über ein bestimmtes Pferd. - Aus unseren Feststellungen über das Verhältnis zwischen "Wahrheit von Jetzt-und-Hier-Aussagen" und "Wahrheit von Allgemeinaussagen" geht hervor, dass "Wahrheit von Jetzt-und-Hier-Aussagen" das eigentlich konstitutive und "primäre" Konzept ist, während der Begriff "Wahrheit von Allgemeinaussagen" mehr "sekundären" und abgeleiteten Charakter hat. Die "wahren" Jetzt-und-Hier-Aussagen schaffen nämlich den eigentlichen "Anschluss" an die systemjenseitige Realität, wenn dagegen für auf Realität gerichtete Allgemeinaussagen ein Wahrheitsanspruch erhoben wird, so muss dabei zuvörderst die Möglichkeit des Repräsentiertseins von Realem in Jetzt-und-Hier-Aussagen anerkannt werden.

3) Wir sind jetzt soweit vorbereitet, um Angaben darüber machen zu können, was wir unter einer "wahren" Allgemeinaussage verstehen wollen. - Es sind drei Bestimmungen, die erfüllt sein müssen, ehe wir einer Allgemeinaussage "Wahrheit" zuerkennen.

Das erste Bestimmungsstück ist das Vorliegen einer "Ü b e r e i n s t i m m u n g s b e z i e h u n g "[1] zwischen

1) Der Terminus "Übereinstimmungsbeziehung" stammt von MAY (1943, S. 30), wird jedoch von uns in abweichender Bedeutung gebraucht.

einer Allgemeinaussage und den in ihr gemeinten realen Verhältnissen. Wir stellen fest: E i n e "Ü b e r e i n s t i m m u n g s b e z i e h u n g" i s t d a n n g e g e b e n, w e n n d i e J e t z t - u n d - H i e r - A u s s a g e n, d u r c h d e r e n F o r m u l i e r u n g e i n e A l l g e m e i n a u s s a g e a u f R e a l i t ä t b e z o g e n i s t, "w a h r" s i n d. Um das gerade beigebrachte Beispiel aufzugreifen: Der Satz: "Alle Pferde sind weiss" steht dann in einer "Übereinstimmungsbeziehung" zu der in ihm gemeinten Realität, wenn auf je individuelle Pferde bezogene Jetzt-und-Hier-Aussagen mit dem Inhalt: "Dieses Pferd ist weiss" immer "wahr" sind. – Wir sehen also: Zwar mussten wir bei Erörterung des Problems der "Wahrheit" von Jetzt-und-Hier-Aussagen die naiv-realistische Formulierung, eine Jetzt-und-Hier-Aussage sei dann "wahr", wenn eine "Übereinstimmung" zwischen der Aussage und den in ihr gemeinten realen Sachverhalten besteht, als sinnlos zurückweisen, da niemals Sätze mit Sachverhalten, sondern immer nur Sätze mit Sätzen verglichen werden können. Bei Diskussion des Problems der "Wahrheit von Allgemeinaussagen" können wir indessen ohne weiteres von einer "Übereinstimmungsbeziehung" sprechen, da ja hier nicht die Übereinstimmung zwischen Sätzen und Sachen, sondern die Übereinstimmung zwischen Sätzen und Sätzen, nämlich von Allgemeinaussagen und den aus ihnen hergeleiteten Jetzt-und-Hier-Aussagen, gemeint ist.

Die "Übereinstimmungsbeziehung" ist ein entscheidendes Kennzeichen der "Wahrheit" von Allgemeinaussagen und die "conditio sine qua non" für die Anwendbarkeit des Wahrheitsbegriffes auf allgemeine Sätze; der "generelle" Wahrheitsbegriff, wie wir ihn verstehen wollen, ist damit jedoch noch keineswegs zureichend bestimmt. Als weitere Bestimmung muss hinzukommen, dass das Gegebensein oder Nichtgegebensein einer "Übereinstimmungsbeziehung" u n a b h ä n g i g

v o m W i l l e n d e s F o r s c h e n d e n ist. Ein allgemeiner Satz soll nur dann "wahr" heissen, wenn er auch hätte n i c h t "wahr" sein können, ohne dass dieser Umstand vom Forschenden zu ändern gewesen wäre. Die "Wahrheit" einer Allgemeinaussage soll nicht das Ergebnis einer Willenshandlung des Forschers darstellen, sondern auf irgendeine Weise in der "Sache" gegründet sein. - Nur unter der damit gemachten " U n a b h ä n g i g k e i t s - v o r a u s s e t z u n g " bedeutet die "Wahrheit" einer Allgemeinaussage tatsächlich systemtranszendente Verbindlichkeit, "Verankerung" in systemjenseitig Realem, nur unter dieser Voraussetzung enthält mithin eine "wahre" Allgemeinaussage tatsächlich eine "Erkenntnis" von etwas "Neuem", bisher nicht Gewusstem, das genausogut hätte anders sein können.

Als dritte Bestimmung für den Begriff "Wahrheit" in seiner Anwendung auf Allgemeinaussagen führen wir an, dass einer Allgemeinaussage "Wahrheit" als absolut unveränderliches, konstituierendes Merkmal zukommen soll. Eine Allgemeinaussage soll nicht heute "wahr" und morgen nicht "wahr" oder manchmal "wahr" und manchmal nicht "wahr" sein können: wenn sie "wahr" ist, ist sie "wahr". - Damit ist natürlich nicht gesagt, dass sich die A u f f a s s u n g darüber, ob eine Allgemeinaussage "wahr" sei, nicht ändern kann, dass diese Aussage nicht zu verschiedenen Zeiten und/oder von verschiedenen Forschern manchmal für "wahr" und manchmal für nicht "wahr" g e h a l t e n werden kann. Die M e i n u n g über die "Wahrheit" einer Allgemeinaussage ist aber von ihrer "Wahrheit" selbst streng zu unterscheiden. Andernfalls nähme man dem "Wahrheits"-Begriff jeden systemtranszendenten Bezug und überantwortete sich der unhaltbaren "Konsensus"-Argumentation.

Unsere Bestimmung des Begriffes "Wahrheit von Allgemeinaussagen"[1] ist natürlich eine Sache der Übereinkunft. Man

---

1) "Wahrheit" in unserem Sinn als systemtranszendente Verankerung von Allgemeinaussagen ist von "Richtigkeit" als eines bloss systemimmanent-logischen Konzeptes zu unterscheiden.

könnte sowohl zu strengeren als auch zu weniger strengen Bestimmungen kommen. Gegen strengere Bestimmungen hätten wir nichts einzuwenden. Weniger strengen Bestimmungen - etwa dem Verzicht auf das Moment der Willensunabhängigkeit oder der absoluten Unveränderlichkeit der "Wahrheit" einer Allgemeinaussage - gegenüber würden wir allerdings einwenden, dass damit der "generelle" Wahrheitsbegriff widerspruchsvoll und sinnentleert würde. Wir kommen darauf zurück. - Im übrigen stimmen wir mit unseren Festlegungen über die "Wahrheit" von Allgemeinaussagen im prinzipiellen wohl mit der - wenn auch nicht auf diese Weise ausformulierten - Auffassung vieler Forscher überein.

4) Wir müssen unsere definitorischen Darlegungen über den Begriff "Wahrheit von Allgemeinaussagen" noch in einer wesentlichen Hinsicht ergänzen. Wir erörtern dabei den Begriff der "F a l s c h h e i t v o n A l l g e m e i n a u s s a g e n".

Bei erstem Hinsehen könnte man annehmen, dass wir durch unsere Ausführungen über den "generellen" Wahrheitsbegriff die "Falschheit" von Allgemeinaussagen zwangsläufig mitdiskutiert hätten; wenn eine Allgemeinaussage die Bestimmungen des Begriffes "Wahrheit" nicht erfülle, dann sei sie eben "falsch". Diese Auffassung wäre jedoch unrichtig. Eine Allgemeinaussage, auf die eines der von uns genannten Bestimmungsstücke des generellen "Wahrheits"-Begriffes nicht zutrifft, darf zwar nicht als "wahre" Aussage gekennzeichnet werden, ist deswegen aber nicht notwendig auch schon als "falsch" anzusehen. "Wahrheit" und "Falschheit" sind keine eindeutigen Komplementärbegriffe. Der Begriff der "Falschheit" von Allgemeinaussagen ist vielmehr selbständig zu bestimmen.

Die Bestimmung des Begriffes der "Falschheit" von Allgemeinaussagen wird von uns in logischer Entsprechung zu der Bestimmung des generellen "Wahrheits"-Begriffes vollzogen:

Eine Allgemeinaussage ist dann als "falsch" zu bezeichnen, wenn sich eine "Übereinstimmungsbeziehung" zu den in der Allgemeinaussage gemeinten realen Gegebenheiten nicht herstellen lässt, wenn die Voraussetzung der "Unabhängigkeit" des Fehlens der "Übereinstimmungsbeziehung" vom Willen der Forschenden erfüllt ist und wenn die "Falschheit" als ein unveränderliches konstituierendes Merkmal der Allgemeinaussage aufgefasst wird.

In der "Falschheit" einer Allgemeinaussage offenbart sich mithin unserer Bestimmung nach wie in ihrer "Wahrheit" eine eindeutige Beziehung auf Systemtranszendent-Reales, wenn auch hier eine quasi "negative" Beziehung. Das Unterscheidungskriterium für die "Wahrheit" oder "Falschheit" einer Allgemeinaussage liegt einzig im Vorhandensein oder Fehlen der "Übereinstimmungsbeziehung"; hinsichtlich der Momente der "Willensunabhängigkeit" und der absolut konstanten Zugeordnetheit unterscheiden sich der "Wahrheits"- und der "Falschheits"-Begriff nicht voneinander. Wenn diese beiden letzten Momente nicht gegeben sind, ist mithin weder die Anwendung des "Wahrheitsbegriffes" noch die Anwendung des "Falschheits"-Begriffes auf eine Allgemeinaussage erlaubt; es lassen sich hier überhaupt keine Angaben über die Art der Beziehung der Allgemeinaussage auf Systemtranszendent-Reales machen. – Unsere – vielleicht zunächst etwas befremdlich wirkenden – Festlegungen über den "Falschheits"-Begriff sind von grosser Bedeutung, da – wie sich bald zeigen wird – das Problem der "Wahrheit" und das Problem der "Falschheit" von Allgemeinaussagen wissenschaftstheoretisch gesehen durchaus unabhängig voneinander sind und gesondert diskutiert werden müssen.

Zum Beschluss unserer Auseinanderlegung des "Wahrheits"-

und des "Falschheits"-Begriffes wollen wir noch eine ergänzende Bestimmung treffen. Wir haben die Absicht, in unseren folgenden Ausführungen das gebräuchliche Begriffspaar "Verifikation" - "Falsifikation" mitzudiskutieren. Wir legen deshalb gemäss unseren bisherigen Bestimmungen fest: Eine Allgemeinaussage ist dann "verifiziert" bzw. "falsifiziert", wenn der Anspruch, dass diese Aussage in unserem Sinne "wahr" bzw. "falsch" sei, begründet werden konte.

5) Nachdem wir uns Rechenschaft darüber gegeben haben, in welcher Bedeutung wir den Begriff "Wahrheit" bzw. "Falschheit" von Allgemeinaussagen gebrauchen wollen, kommen wir zur Bearbeitung der Aufgabe, die wir uns für diesen Abschnitt gestellt haben. Wir wollen untersuchen, ob empirisch-wissenschaftlichen Allgemeinaussagen überhaupt und grundsätzlich "Wahrheit" - in der eben getroffenen Bestimmung des Begriffes - zukommen kann oder ob es im strengen Sinne "wahre" Theorien gar nicht gibt. Die gleiche Frage legen wir uns für den Begriff der "Falschheit" vor. Wir behandeln das "Wahrheits"- und das "Falschheits"-Problem erst gesondert und setzen später beide Momente in Beziehung zueinander. Zunächst besprechen wir das Problem der "Wahrheit" von Allgemeinaussagen.

6) Bevor wir die "Wahrheits"-Frage für empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen im Sinne unserer eigenen Konzeption stellen, richten wir unseren Blick noch einmal auf Allgemeinaussagen, die mit Hilfe des Induktionsprinzips gewonnen wurden. Wir könnten uns die

Erörterung des Problems, ob induktiv gewonnene Allgemeinaussagen "wahr" sind, eigentlich ganz und gar sparen, da sich ja gezeigt hat, dass der *Geltungs*anspruch von induktiven Verallgemeinerungen *in jeder Hinsicht* unbegründbar ist, womit genau unserer am Beginn dieses Abschnittes dargelegten Verwendung des "Geltungs"-Begriffes ~~nach (vgl. S.   )~~ notwendig auch jeder *Wahrheitsanspruch* zurückgewiesen ist. Es sollen jedoch, um der Kontinuität der Gedankengänge dieses Abschnittes willen, an dieser Stelle die Fundamente des Problems der "Wahrheit" induktiver Sätze dargelegt werden, wobei wir uns natürlich auf unsere früheren Ausführungen stützen.

Der entscheidende Irrtum, der jeder Art von induktionistischem Denken zugrunde liegt, ist die Annahme, dass es möglich sei, die Rechtmässigkeit "kategorischer" empirischer Allgemeinaussagen zu erweisen, d. h., *dass man den Geltungsanspruch absoluter Feststellungen über unbekannte Realität begründen könne.* Die zentrale Stellung des "Vorhersage"-Begriffes in der modernen induktionistischen Wissenschaftstheorie ist ein Ausdruck dieses Grundirrtums.

Wir haben sehr ausführlich dargelegt, dass jeder Versuch, den Geltungsanspruch von induktiv gewonnenen Allgemeinaussagen zu begründen, eine petitio principii darstellt, etwa indem dabei Einsichten über das "Wesen" der Naturvorgänge vorausgesetzt werden, die selber nur induktiv begründet werden könnten. Es hat sich auch gezeigt, dass die Konzession, induktive Allgemeinaussagen sollten keine "strenge" Geltung haben, sondern nur mit mehr oder weniger grosser "Wahrscheinlichkeit" gelten, an der Unbegründbarkeit des induktiven Vorgehens nicht das mindeste ändert. Feststellungen darüber, was irgendwo und irgendwann – ob nun "mit Sicherheit" oder nur "möglicherweise" – *tatsächlich* geschehen wird, lassen sich niemals wissenschafts-

logisch begründen. Unbekannte Geschehnisse sind a l s unbekannte, in ihren Bedingungen für uns nicht einsehbare Geschehnisse zwar vielleicht von unseren Hoffnungen, Wünschen, Erwartungen betroffen, aber niemals rational in Satzsystemen repräsentiert - diese fundamentale Einsicht ist auch gegen den noch so heftigen Protest des "gesunden" Menschenverstandes aufrechtzuerhalten.

Gemäss der Unbegründbarkeit des Induktionsprinzips muss - wie wir feststellen - auch das i n d u k t i v e V e r f a h r e n d e r s o g . " V e r i f i k a t i o n v o n H y p o t h e s e n " als unbegründet zurückgewiesen werden. - Ein Satz, der "verifiziert" ist, wäre somit "wahr". Durch eine "Verifikation" im induktionistischen Sinne ist aber in Hinsicht auf die "Wahrheit" des (vermeintlich) "verifizierten" allgemeinen Satzes nicht das geringste gewonnen. Die sog. "Verifikation" bedeutet hier nichts weiter als die V e r m e h r u n g d e r f ü r e i n e n S a t z b e i g e b r a c h t e n " b e o b a c h t e t e n F ä l l e " u m e i n e n w e i t e r e n F a l l . Da aber, wie wir nachwiesen, der Schluss von "beobachteten" auf "nichtbeobachtete" Fälle unter allen Umständen unbegründet bleibt, gleichgültig, wie gross die Anzahl der "beobachteten Fälle" ist, hat man natürlich mit der Beibringung eines weiteren "beobachteten Falles" schlechtweg gar nichts zur Begründung der "Wahrheit" der zugeordneten Allgemeinaussage getan[1].

---

1) Die Verwirrung, die innerhalb der modernen Wissenschaftstheorie hinsichtlich des Begriffes der "Verifikation" herrscht, ist etwa auch aus der Abhandlung von KRAFT (1950) über den Wiener Kreis zu ersehen. KRAFT distanziert sich zwar an einer Stelle von der Basierung der empirischen Wissenschaft auf "Induktion" (S. 130f.). An anderem Ort stellt er jedoch selber fest: "Alle empirische Erkenntnis besteht darin, dass wir Hypothesen bilden, die über das Erlebnisgegebene h i n a u s g e h e n ... Eine Hypothese ... muss sich in der nachträglichen Verifikation immer wieder bestätigen" (S. 121). KRAFT sieht nicht, dass seiner Auffassung über die "Verifikation von Hypothesen" ebenfalls das unhaltbare Induktionsprinzip zugrunde liegt, allerdings nicht das - wie wir uns ausdrückten - "primäre" Induktionsprinzip für die A u f s t e l l u n g von allgemeinen Sätzen, sondern

7) Da der Grundfehler der induktionistischen Denkweise in der Annahme liegt, dass man die Geltung "assertorischer" Allgemeinaussagen begründen könne, müssen zwangsläufig alle Bemühungen, Möglichkeiten zur Geltungsbegründung von Allgemeinaussagen zu finden, erfolglos bleiben, solange dieser Fehler nicht beseitigt wird. Wie die Änderung der "Modalität" der Urteile, also die Rede von "wahrscheinlichen" statt von absolut sicheren Urteilen, so gehen auch alle anderen "Rettungsversuche" des Induktionsprinzips am entscheidenden Punkt vorbei. Der einzige Ausweg, der hier bleibt, ist, die Grundlage des Induktionsprinzips selbst aufzugeben, indem man die " R e l a t i o n " der Urteile ändert. Man muss davon abgehen, empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen als a s s e r t o r i - s c h e , "unbedingte" Sätze über reale Verhältnisse auszusprechen, und die Allgemeinaussagen statt dessen nach Art von " h y p o t h e t i s c h e n " Urteilen als "bedingte" Sätze formulieren: "Bestimmte Ereignisse treten ein, falls bestimmte Bedingungen, u n d n u r diese Bedingungen erfüllt sind."

In solchen besonders gearteten "hypothetischen Urteilen" oder - wie wir uns, um Verwechslungen mit dem "Hypothesen"-Begriff zu vermeiden, lieber ausdrücken wollen - "Konditionalsätzen" wird überhaupt nichts über unbekannte reale Verhältnisse ausgesagt, die fehlerhafte Zielsetzung des Induktionismus, Aussagen über Gegebenheiten zu machen, die man nicht kennt, ist also vermieden, es wird statt dessen

---

~~das - viel wichtigere und aktuellere - "sekundäre"~~ Induktionsprinzip zur G e l t u n g s b e g r ü n - d u n g von Allgemeinaussagen, dem wir deshalb auch den Hauptteil unserer kritischen Ausführungen widmeten. KRAFT ist also nur scheinbar ein Gegner der Induktion er wendet sich gegen Induktion in einem sehr eingeengten Sinne, während er die Prinzipien des induktiven Verfahrens der Geltungsbegründung unangetastet lässt. - Die Tatsache, dass dem Verfahren der "Verifikation von Hypothesen" das unhaltbare Induktionsprinzip zugrunde liegt, wird übrigens etwa auch von AYER (1956, S. 76ff.) betont.

lediglich eine logische Beziehung zwischen Bedingungen und Geschehnissen hergestellt. Konditionalsätze, wie wir sie kennzeichneten, haben in ihrer Anwendung auf Realität den Charakter von Tautologien, und zwar ist ein Konditionalsatz "... insofern tautologisch begründet, als er durch eine Undefinierbarkeitsstelle jederzeit mit der Realität in Übereinstimmung gebracht werden kann, z. B. 'die Sonne erwärmt bei Abwesenheit störender Umstände den Stein' ... Die Undefinierbarkeitsstelle ist der Begriff 'störende Umstände'. Dieses Verfahren nenne ich 'Exhaustion'" (DINGLER 1923, S. 383).

Die Fassung von wissenschaftlichen Allgemeinaussagen als Konditionalsätze und damit die logische Anerkennung des Verfahrens, die Geltungsbehauptung einer Allgemeinaussage trotz abweichender empirischer Befunde durch Exhaustion aufrechtzuerhalten, ist - wie wir ausführlich darlegten - die einzige Art, in der auf Realität bezogene allgemeine Sätze überhaupt sinnvoll formuliert werden können, weil man nur auf diese Weise dem Zwang entgeht, über Sachverhalte, die man nicht kennt und nicht kennen kann, gleichwohl Aussagen zu machen. Auch "Naturgesetze" können - wie wir feststellten - rechtens nichts anderes sein als solche Konditionalsätze, womit die Auffassung, dass "Naturgesetze" real vorfindliche und zu "entdeckende" Gegebenheiten sind, abgetan ist[1]. - Dieser Umstand ist offensichtlich von vielen Verfechtern der induktiven Vorgehensweise zum mindesten irgendwie geahnt worden. Dafür spricht nicht nur die - wie erwähnt - in den meisten Definitionen des Induktionsverfahrens enthaltene einschränkende Bestimmung, dass induktiv gewonnene Allgemeinaussagen nicht in jedem Falle, sondern nur unter "sonst gleichen Bedingungen" oder "equal conditions" für unbekannte Realität Geltung haben sollen

1) Über den konditionalen Charakter wissenschaftlicher Allgemeinaussagen folgen später, in unseren Darlegungen über das Experiment, weitere klärende Erörterungen.

(vgl. etwa S. 57 ff.). Dafür spricht auch das in der Forschungspraxis gebräuchliche Verfahren, das "Nichteintreffen" von "Vorhersagen" mit der Feststellung zu "erklären", dass hier eben besondere unbekannte Bedingungen vorgelegen haben müssen, dass ein unbekannter "systematischer Faktor" das Geschehen beeinflusst haben muss u. ä. m. Was dabei übersehen wird, ist nur der Sachverhalt, dass, wenn man sich selbst die Möglichkeit einräumt, das "Nichteintreffen" von "Vorhersagen" durch "störende" Umstände zu "erklären" und damit die Geltungsbehauptung für eine Allgemeinaussage trotz abweichender empirischer Befunde durch "Exhaustion" – wie wir uns ausdrücken würden – beizubehalten, man damit seine Allgemeinaussage implizit als "Konditionalsätze" formuliert hat, die durch den Rekurs auf "störende Umstände" mit jeder Art von Realität in Übereinstimmung gebracht werden können; die vermeintlichen "Vorhersagen" auf unbekannte reale Verhältnisse wären somit in Wirklichkeit tautologische Feststellungen, die sozusagen "immer stimmen", gleichgültig, wie die jeweilig angesprochenen realen Verhältnisse tatsächlich beschaffen sind. Die Einsicht in diesen Sachverhalt wäre allerdings auch gleichbedeutend mit dem Durchschauen der Unbegründbarkeit des Induktionsprinzips.

Wenn wir uns nun entsprechend den Zielen unserer gegenwärtigen Erörterung die Frage vorlegen, ob man auf "konditionale" empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen als solche schon den "Wahrheits"-Begriff anwenden kann, so wird uns eigentlich bereits mit dem Stellen dieser Frage klar, dass wir mit unserer Feststellung, dass Allgemeinaussagen durch ihren konditionalen Charakter Geltung zukomme, niemals meinen können, dass diese Aussagen damit notwendig "wahr" seien. Zwar ist die Geltung von konditionalen Allgemeinaussagen für reale Verhältnisse absolut und unumschränkt, da die Geltung sowohl gegeben ist, wenn die Bestimmungen einer Allgemeinaussage und die gemeinten realen Verhältnisse einander entsprechen, als auch, wenn Abweichungen zwischen den realen Gegebenheiten und der zugeordneten Allgemeinaussage vorhanden sind und eine dritte Mög-

lichkeit nicht besteht. Gerade durch den absoluten, weil tautologischen Charakter der Geltung konditionaler Allgemeinaussagen sind die allgemeinen Sätze indessen in ihrer Geltung vollständig von den realen Verhältnissen abgelöst. Es lässt sich jeder beliebige Konditionalsatz auf jede beliebige Art von Realität beziehen, ohne dass seiner Geltung dabei Abbruch getan wird. - Da also die Geltung von konditionalen Allgemeinaussagen rein system immanent-logischer Art ist, "Wahrheit" aber für uns system transzendente Verbindlichkeit bedeutet, darf die Geltung von Allgemeinaussagen durch ihren konditionalen Charakter nicht mit ihrer "Wahrheit" gleichgesetzt werden. Dieser Tatbestand ist so offensichtlich, dass wir uns weitere Ausführungen darüber ersparen können.

6) Weil empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen rechtens notwendigerweise Konditionalsätze sind, hängt ihre Beziehbarkeit auf konkrete reale Verhältnisse davon ab, wieweit die Relation von Bedingungen und Geschehnissen, die in der Allgemeinaussage behauptet wird, sich real tatsächlich vorfindet, wieweit also die Anwesenheit der geforderten Bedingungen und die Abwesenheit "störender Umstände" konstatiert werden kann. Da die Schaffung eindeutiger Beziehungen zwischen allgemeinen Sätzen und Jetzt-und-Hier-Daten das zentrale Ziel empirischen Forschens ist, jedoch über das Vorhandensein oder Fehlen irgendwelcher Bedingungen oder Umstände in der uns unbekannten Realität nichts ausgesagt werden kann, bleibt als einziger Weg zur Schaffung solcher Beziehungen, die Bestimmungen der jeweiligen Allgemeinaussage als Handlungsanweisung aufzufassen und in aktivem Tun die realen Verhältnisse auszuwählen oder herzustellen, die den Bestimmungen der Allgemeinaussage entsprechen. Das Verfahren, durch handelndes Eingreifen unkontrollierte Realität in den Zustand der Kontrolliertheit zu überführen, wurde von uns als das Prinzip der Realisation herausge-

hoben. Die Realisation ist das methodische Grundprinzip empirischer Forschung und wird - wie auch das Prinzip der Exhaustion - tatsächlich und zwangsläufig in der konkreten Forschungsarbeit angewendet, auch wenn man sich nicht über das Wesen dieser Prinzipien im klaren ist.

Nach Einbeziehung des Realisationsprinzips in unsere resümierende Betrachtung können wir jetzt daran erinnern, dass es zwei Arten der Geltung von (stets: "konditionalen") Allgemeinaussagen gibt, nämlich einmal die Geltung auf Grund einer durch Realisation geschaffenen eindeutigen Beziehung zwischen den Bestimmungen einer Allgemeinaussage und den zugeordneten realen Verhältnissen und einmal die durch Exhaustion trotz abweichender empirischer Befunde durchgesetzte Geltung. Wir legten ausführlich dar, dass es keineswegs einerlei ist, ob die Geltungsbehauptung einer Allgemeinaussage durch Realisation gestützt werden kann oder durch Exhaustion aufrechterhalten werden muss, und haben in ausführlichen Erörterungen aufgewiesen, auf welche Weise und unter welchen Umständen der Exhaustionsanteil einer Allgemeinaussage als eine "Belastetheit" dieser Aussage interpretiert werden kann.

Nach diesen letzten Ausführungen können wir nun präzise auf die Frage antworten, welche Funktion empirischen Allgemeinaussagen ausser der von uns zurückgewiesenen "Vorhersage"-Funktion denn noch zukommen könne: Empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen haben gemäss unserer Konzeption eine doppelte Funktion, einmal nämlich die Funktion, als Handlungsanweisungen die "Richtung" für den Versuch ihrer Realisation anzugeben, und zum anderen die Funktion, an den anlässlich des Realisationsversuchs geschaffenen realen Verhältnissen - quasi "nachträglich" eine Bestimmung des Realisations- und des Exhaustionsanteils bei ihrer Geltungsbehauptung zu ermöglichen und damit die Grundlage für die Konstatierung der Art und des Grades ihrer Belastetheit zu schaffen.

8) In einem nächsten Schritt unserer Diskussion des Problems der "Wahrheit" von Allgemeinaussagen kommen wir nunmehr folgerichtig zu der für uns entscheidenden Frage, wieweit der Realisationsanteil bei der Geltungsbehauptung einer Allgemeinaussage im Sinne der "Wahrheit" dieser Aussage gedeutet werden kann oder, um den eindeutigsten Fall herauszuheben, *wieweit eine (bis auf die "Minimalbelastetheit") vollständig realisierte Allgemeinaussage als eine "wahre" Allgemeinaussage anzusehen ist.*

Das Ziel realisierenden Handelns besteht in der Herstellung eindeutiger Beziehungen zwischen den Bestimmungen einer Allgemeinaussage und realen Verhältnissen, also – um den als Bestimmungsstück für unseren "Wahrheits"-Begriff eingeführten Terminus zu benutzen – in der Herstellung einer "Übereinstimmungsbeziehung". Sofern eine Allgemeinaussage vollständig realisiert werden konnte, existiert also auch eine "Übereinstimmungsbeziehung" zwischen der Aussage und den in ihr gemeinten realen Gegebenheiten. Eine Voraussetzung für die Anwendung des Begriffes "Wahrheit" ist also in diesem Falle erfüllt. Sind nun aber hier auch die beiden anderen von uns getroffenen Bestimmungen des Begriffes "Wahrheit von Allgemeinaussagen" – die Bestimmungen der "Willensunabhängigkeit" und der Unveränderlichkeit der Zuordnung – erfüllt? Es wird sich zeigen, dass von einer Erfüllung dieser Bestimmungen nicht die Rede sein kann.

Eine Willensunabhängigkeit der "Übereinstimmungsbeziehung" besteht hier deswegen nicht, weil die Übereinstimmung zwischen den Bestimmungen einer Allgemeinaussage und den in ihr gemeinten realen Verhältnissen ja gerade durch die Realisation, also eine aktive Willenshandlung, geschaffen worden ist. Unserer Konzeption nach ist im Gegenteil gerade die Willens*abhängigkeit* das entscheidende Kennzeichen einer durch Realisation hergestellten "Übereinstimmungsbeziehung". Wir betrachten den Tatbestand

der Deckung zwischen einer Allgemeinaussage und realen Gegebenheiten, soweit diese Deckung "konstitutiven" Charakter hat[1], als eindeutiges Anzeichen dafür, dass im Realisieren eine willentliche Angleichung der Realität an unsere theoretischen Vorstellungen stattgefunden hat.

Auch würde der Begriff der "Wahrheit", wenn man ihn einer vollständig realisierten Allgemeinaussage beilegen wollte, niemals unsere dritte Bestimmung erfüllen und sich als unabänderliches Kennzeichen der Allgemeinaussage erweisen - dieses Moment hängt mit dem Moment der Willensabhängigkeit auf das engste zusammen. Die in unseren Darlegungen über die Bedingungen des Theorienwandels im vorigen Abschnitt aufgewiesene progressive Belastetheit und der damit abnehmende wissenschaftliche Wert jeder theoretischen Annahme implizieren nämlich, dass damit auch die "Wahrheit" der Theorie in jeder vertretbaren Bedeutung des Wortes abnehmen müsste, denn die Rede von einer wissenschaftlich wertlosen, abänderungsbedürftigen, aber "wahren" Theorie ist in jedem Falle sinnlos. Demnach wäre also, bei fortschreitender Umfangserweiterung einer Theorie, eine Allgemeinaussage zuerst "wahr", um später allmählich immer weniger "wahr" zu werden, was unserem dritten Bestimmungsstück des Begriffes der "Wahrheit von Allgemeinaussagen" widerspricht.

Wir können also festhalten, dass vollständig realisierte Allgemeinaussagen, obgleich in ihnen eine "Übereinstimmungsbeziehung" besteht, dennoch nicht als "wahr" bezeichnet werden dürfen, weil die beiden Bestimmungsstücke unseres (generellen) Wahrheitsbegriffes, durch welche eine eindeutige systemtranszendente Verankerung bzw. die Zurückweisung der Behauptung einer "systemtranszendenten Beliebigkeit" von Allgemeinaussagen möglich wäre, hier nicht erfüllt sind.

---

1) Eine Ausnahme bildet lediglich der Fall einer nichtkonstitutiven, "zu-fälligen" "Übereinstimmungsbeziehung" durch "Scheinrealisation".

Da unserer Konzeption nach die Realisation das einzige Mittel ist, um eine Beziehung zwischen Allgemeinaussage und realen Verhältnissen herzustellen, das Gelungensein der Realisation aber, wie wir eben zeigten, nicht als Begründung des Wahrheitsanspruchs einer Allgemeinaussage verstanden werden darf, müssten wir also die Konsequenz ziehen und zu der Feststellung kommen, d a s s e s i m s t r e n g e n S i n n e "w a h r e" A l l g e m e i n a u s s a g e n u n d "w a h r e" T h e o r i e n a l s S y s t e m e v o n A l l g e m e i n a u s s a g e n ü b e r h a u p t n i c h t g i b t.

Wir sind in der Tat bereit, diese schwere Konsequenz auf uns zu nehmen. - Das quasi "Höchste", was durch empirisch-wissenschaftliche Arbeit in Richtung auf die Reageltung von allgemeinen Sätzen erreicht werden kann, ist die Herstellung einer "Übereinstimmungsbeziehung" zwischen Allgemeinaussagen und den in ihnen gemeinten realen Gegebenheiten. Eine festere Verankerung von allgemeinen Sätzen in systemtranszendent Realem ist schlechterdings nicht zu erlangen. Wenn man unbedingt den "Wahrheits"- und den "Verifikations"-Begriff auf empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen anwenden wollte, so müsste man mithin eine Allgemeinaussage, für die eine "Übereinstimmungsbeziehung" geschaffen werden konnte, als "wahr" bezeichnen und den Nachweis, dass eine (konstitutive) "Übereinstimmungsbeziehung" besteht, "Verifikation" nennen. Eine solche Vorgehensweise bedeutete jedoch - wie aus unseren früheren Darlegungen hervorgeht - eine nicht vertretbare Sinnentleerung des "Wahrheits"-Begriffes und wird deshalb von uns abgelehnt. Es bleibt uns demnach nichts anderes übrig, als den strengen "Wahrheits"-Begriff[1] überhaupt nicht auf empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen anzuwenden. Um dem - für die empirische Wissen-

---

1) Wir werden später davon zu sprechen haben, wieweit man vielleicht einen gänzlich anderen als den von uns entwickelten strengen "Wahrheits"-Begriff auf wissenschaftliches Theoretisieren anwenden könnte.

schaft ja äusserst wichtigen - Umstand, ob und in welchem Maße in einem bestimmten Fall eine "Übereinstimmungsbeziehung" besteht, terminologisch gleichwohl Rechnung zu tragen, haben wir die Formel geprägt, dass sich mit dem Realisationserfolg der "empirische Wert" einer theoretischen Annahme erhöhe. Der Begriff "empirischer Wert" steht innerhalb unserer Konzeption für den eben ausgeschlossenen (generellen) "Wahrheits"-Begriff.

Unser Entschluss, die Möglichkeit, dass theoretische Annahmen im strengen Sinne "Wahr" sein können, ganz und gar aus unserer Konzeption auszuschliessen, mag vielleicht als zu radikal und mehr als Ausdruck von Unzulänglichkeiten unseres gedanklichen Gesamtentwurfs denn als sachlich wirklich notwendige Massnahme erscheinen. Wenn man jedoch einen Blick auf das empirisch-wissenschaftliche Theoretisieren als historisches Faktum richtet, so wird einem einsichtig, dass wir mit unserer Ausschaltung des "generellen" Wahrheitsbegriffes nicht nur in Widerspruch zu den dort konstatierbaren "Tatsachen" stehen, sondern dass die Anwendung des Begriffes der "Wahrheit" auf theoretische Annahmen, die mit realen Gegebenheiten in einer "Übereinstimmungsbeziehung" stehen, sogar zu offensichtlichen Unstimmigkeiten führt.

Wie sollte man etwa das Faktum, dass bisher noch jede Theorie - bis auf die gegenwärtig gerade akzeptierten Theorien - zu einem bestimmten Zeitpunkt als "widerlegt" angesehen und aufgegeben wurde, mit der Behauptung in Einklang bringen, dass Theorien "wahr" sein können? - Entweder man müsste feststellen, dass die Theorien eben früher "wahr" gewesen sind und dann später "falsch" wurden, womit man den Wahrheitsbegriff in einer nicht nur mit unseren Bestimmungen, sondern auch mit dem philosophischen Sprachgebrauch ganz und gar unverträglichen Weise gebraucht hätte. - Oder man müsste behaupten, dass man eben früher nur *geglaubt* habe, dass bestimmte Theorien "wahr" seien, während sich

dann herausstellte, dass die Theorien in Wirklichkeit doch nicht "wahr" gewesen wären, da man sie ja habe "widerlegen" können. Auf diese Weise hätte man a l l e n im Laufe der Entwicklung einer Wissenschaft aufgestellten Theorien jegliche "Wahrheit" abgesprochen, bis auf die zum Zeitpunkt der Abgabe dieses Urteils anerkannten Theorien, die also (noch) nicht "widerlegt" worden sind.

Welche Haltung sollte man nun aber diesen gerade als gültig erachteten Theorien gegenüber einnehmen? - Einmal könnte man die Auffassung vertreten, dass auch diese Theorien früher oder später "widerlegt" werden würden und dass sicher auch allen in Zukunft entworfenen Theorien dieses Schicksal zuteil würde. Damit hätte man die Konsequenz zu ziehen, dass zwar jede Theorie eine Zeit lang für "wahr" g e h a l t e n würde, dass aber nicht eine einzige Theorie wirklich "wahr" s e i ; dieser Konsequenz würden wir voll zustimmen, sie bedeutet nämlich eine Ausschaltung des ("generellen") Wahrheitsbegriffes aus der wissenschaftstheoretischen Erörterung. - Weiter könnte man behaupten, dass zwar alle früheren Theorien so unzulänglich gewesen seien, dass sie schliesslich "widerlegt" werden konnten, dass aber die "moderne" Wissenschaft einen "Stand" erreicht habe, von dem aus nunmehr tatsächlich und endgültig "wahre" Theorien konzipiert werden könnten. Diese Auffassung zeugte zwar von schönem wissenschaftlichen Selbstbewusstsein, nur wäre sie gänzlich unbegründbar. Es dürfte nämlich kaum möglich sein, Beweise für die Annahme beizubringen, dass ausgerechnet eine jetzt "moderne" Theorie dem Schicksal des endlichen "Widerlegt"-Werdens würde entgehen können. Weder die Überzeugtheit von der "Wahrheit" einer "modernen" Theorie noch der Hinweis darauf, dass man sich überhaupt nicht vorstellen könne, wie der zur Frage stehende Sachverhalt anders als eben von der "modernen" Theorie aus zu deuten sei, zählen hier nicht als Argumente. Überzeugt waren vermutlich auch sehr viele Wissenschaftler früherer Zeiten von der "Wahrheit" ihrer Theorien, ohne dass die Theorien dadurch vor

dem "Überwunden"-Werden bewahrt worden wären, und eine "Vorstellung" von neuen Theorien hat man schliesslich immer erst, n a c h d e m die neuen Theorien konzipiert wurden, weil sie einen spontanen schöpferischen Akt eines "individuellen Forschers" darstellen. Wie wir ausführlich darlegten, lassen sich Belege dafür anführen, dass j e d e Theorie bei fortschreitender Erweiterung ihres Umfanges progressiv belastet und damit entwertet wird, so dass also einer "modernen" Theorie, nur weil wir Lebenden es sind, die an ihre "Wahrheit" glauben, keine Sonderstellung einzuräumen wäre. – Als dritte mögliche Stellungnahme zu der "Wahrheit" der gerade jetzt "modernen" Theorien ist anzuführen, dass zwar die j e t z t für "wahr" erachteten Theorien sich eines Tages als "überholt" erweisen würden, dass aber s p ä t e r e i n m a l die Wissenschaft einen "Stand" erreicht haben werde, von dem aus endgültig "wahre" und "unwiderlegliche" Theorien aufzustellen seien. In dieser Auffassung wäre zwar das wissenschaftliche Selbstbewusstsein mehr in Form eines fortschrittsfreudigen Glaubens an spätere Geschlechter von Wissenschaftlern geäussert, dadurch würde diese Auffassung aber natürlich nicht besser begründbar. Auch sie widerspräche der von uns ausführlich gerechtfertigten Annahme von "Wissenschaft" als einem Prozess stetigen Theorienwandels.

Wir sparen uns eine weitere Ausführung dieser Gedankengänge. Es sollte nur aufgewiesen werden, dass man durch die Anwendung des "Wahrheits"-Begriffes auf tatsächlich vorfindbare wissenschaftliche Theorien sofort in Widersprüchlichkeiten und Unsinnigkeiten hineingerät, so dass wir mit unserem Entschluss, den strengen Begriff der ("generellen") Wahrheit aus unserer Konzeption auszuschliessen – abgesehen von den wissenschaftslogischen Argumenten, die für einen solchen Ausschluss sprechen –, auch Hindernisse zu einer angemessenen Deutung von "Wissenschaft" als eines historischen Faktums beseitigt haben, die bei der üblichen unbekümmerten Rede vom "Verifizieren" und von der "Wahrheit" wissenschaft-

lichen Theoretisierens vorhanden sind.

Die Auffassung von der Unsinnigkeit der Gleichsetzung der "Übereinstimmungsbeziehung" mit der "Wahrheit" einer Theorie wird - auf dem Hintergrund einer intimen Kenntnis der Wissenschaftsgeschichte - auch von MAY (1950) vertreten: "War den nicht j e d e Theorie zu i h r e r Zeit mit den Erfahrungsdaten in Einklang gewesen? Hatte sich nicht jede der später als falsch erkannten Theorien auf die Erfahrung gestützt und durch eben diese Übereinstimmung mit den Erfahrungsdaten ihre zeitweilige Herrschaft behauptet?" (S. 357). - " J e d e naturwissenschaftliche Theorie, auch die verrückteste, die jemals aufgestellt worden ist, nimmt ihren Ausgang von bestimmten Beobachtungsdaten und ist so aufgebaut, dass sie diese respektiert. Streng genommen hat es seit den ältesten Zeiten noch n i e eine Theorie gegeben, die nicht irgendwie in der Erfahrung 'verwurzelt' gewesen wäre. Selbst für die Behauptung des T h a l e s , dass alles aus dem Wasser entstanden sei, lassen sich, wie schon A r i s t o t e l e s zeigte, gute empirische Gründe ins Feld führen" (S. 358). Wir möchten diesen Ausführungen ergänzend hinzufügen, dass es doch eigentlich ganz und gar unverständlich wäre, dass man all diese in Übereinstimmung mit der Realität stehenden theoretischen Annahmen aufgegeben hat, wenn das Bestehen einer "Übereinstimmungsbeziehung" tatsächlich gleichbedeutend mit der "Wahrheit" einer Aussage wäre. Welchen Sinn sollte es wohl haben, "wahre" Allgemeinaussagen als "überholt" oder "überwunden" zu betrachten und durch andere Allgemeinaussagen zu ersetzen?

~~10)~~ Es könnte gegen unsere Argumentation, die "Übereinstimmungsbeziehung" als die Koinzidenz zwischen den Bestimmungen einer Allgemeinaussage und empirischen Daten habe nicht den Charakter systemtranszendenter Verbindlichkeit und verdiene deswegen nicht das Prädikat "wahr", eingewendet werden, dass die Behauptung, die Herstellung einer Übereinstimmungsbeziehung sei ein Willkürakt des Forschenden, nicht zutreffe, da sich unseren eigenen früheren Ausführungen gemäss ja nicht jede Allgemeinaussage in beliebigem Maße realisieren liesse, sondern der Realisationserfolg von der dem Willen des Forschenden entzogenen "Beschaffenheit" der jeweils gemeinten Realität abhänge.

Nun wäre dieser Einwand gegen die von uns vorgenommene Ausschaltung des strengen "Wahrheits"-Begriffes nicht stichhal-

tig. Es ist keinesfalls die Feststellung berechtigt, dass durch das Moment der möglichen "Widerständigkeit" der Realität gegen unsere Realisationsbemühungen die Herstellung einer Übereinstimmungsbeziehung willensunabhängig sei. Die "mögliche Widerständigkeit" ist - wie aus unseren früheren Darlegungen hervorgeht - ein äusserst allgemeines und inhaltlich gänzlich unbestimmtes Merkmal der Realität; durch die mögliche Widerständigkeit der Realität" ist zwar der Kreis der realisierbaren Allgemeinaussagen eingeschränkt, innerhalb dieses Kreises befinden sich aber dennoch die verschiedenartigsten Aussagen, die in ihrer logischen Funktion völlig unbestimmt bleiben, also sich auch widersprechen können. Der Forscher ist mithin keinesfalls gezwungen, bestimmte Allgemeinaussagen anzuerkennen, es ist gänzlich in sein Belieben gestellt, welche unter allen grundsätzlich realisierbaren Allgemeinaussagen er durch den Realisationsakt in eine "Übereinstimmungsbeziehung" zu der in ihnen gemeinten Realität bringen will. - Ebensowenig, wie durch Hinweis auf den Tatbestand der "möglichen Widerständigkeit der Realität" unser Bestimmungsstück der "Willensunabhängigkeit" nunmehr als erfüllt zu betrachten ist, kann die Rede davon sein, dass dadurch die Annahme, dass "Wahrheit" ein unveränderliches, konstituierendes Merkmal einer Aussage sei, mehr Berechtigung erhielte. Die Auffassung, dass Theorien bei fortschreitender Umfangserweiterung einer progressiven Wertminderung unterliegen, wodurch aus "wahren" "nichtwahre" Aussagen werden müssten, behält seine Gültigkeit unabhängig von dem Moment der möglichen Widerständigkeit. - Wir waren also vollständig im Recht, wenn wir bei der Erörterung des Problems, wieweit eine durch Realisation geschaffene "Übereinstimmungsbeziehung" als "Wahrheit" einer Allgemeinaussage anzusehen sei, das Moment der "Widerständigkeit der Realität" als irrelevant vernachlässigten.

Der von uns fingierte mögliche Einwand gegen die von uns vertretene Auffassung, dass es nicht gerechtfertigt sei,

von "wahren" Allgemeinaussagen zu sprechen, enthält aber, obgleich wir sie zurückgewiesen haben, den Schlüssel zur Klärung der Frage, wie man überhaupt die systemtranszendente Verbindlichkeit von Allgemeinaussagen mit der Dimension "wahr-falsch" in Beziehung setzen kann. Bei der Erörterung dieser Frage darf man nur nicht versuchen, die Berechtigung einer Anwendung des "Wahrheits"-Begriffes zu erweisen, sondern man muss den "Falschheits"-Begriff in den Mittelpunkt der Betrachtung stellen. Wir wollen indessen das "Falschheits"-Problem im Zusammenhang diskutieren und kommen deshalb erst über einen Umweg auf das hier angedeutete Problem zu sprechen.

~~12)~~ 17) Wir setzen mit unserer Diskussion des Problems, wieweit man den *"Falschheits"-Begriff* auf empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen anwenden könne, wieder - wie bei der entsprechenden Erörterung des "Wahrheits"-Begriffes - mit einem Blick auf das Induktionsprinzip ein, können uns hier allerdings mit einem kurzen Hinweis begnügen. Es ist ohne weiteres einsichtig, dass die Behauptung der "Falschheit" einer Allgemeinaussage genausowenig induktiv begründbar ist wie der Wahrheitsanspruch. Der Schluss von beobachteten auf nichtbeobachtete Fälle ist *unter allen Umständen* unzulässig, einerlei, ob das *Gegebensein* oder das *Fehlen* einer Übereinstimmungsbeziehung "beobachtet" worden ist. Genausowenig wie man begründete Vorhersagen über das Vorhandensein bestimmter realer Sachverhalte machen kann, ist es uns möglich, Vorhersagen über die Abwesenheit bestimmter realer Sachverhalte zu rechtfertigen. Über unbekannte reale Gegebenheiten lassen sich eben keine wissenschaftslogisch zu begründenden Aussagen machen.

Nun ist jedoch im Zusammenhang mit der "Falschheits"-Diskussion ein nichtinduktionistischer und gleichwohl von dem unseren verschiedener gedanklicher Ansatz zu besprechen, der bei unseren "Wahrheits"-Erörterungen nicht dargestellt

werden konnte, weil er sich bestimmte logische Möglichkeiten zunutze machen will, die ausschliesslich dem "Falschheits"-Begriff inhärent sind. Wir meinen den Versuch von POPPER (1935), den Nachweis zu führen, dass theoretische Systeme zwar nicht verifiziert werden können, dass sie aber unter Voraussetzung eines bestimmten logischen Aufbaus dieser Systeme eindeutig und zweifelsfrei f a l s i f i z i e r b a r sind. Die – wie POPPER sich ausdrückt – "A s y m m e t r i e z w i s c h e n V e r i f i z i e r b a r k e i t u n d F a l s i f i z i e r b a r k e i t " (S. 13, Sperrung von mir) rührt nach seiner Auffassung daher, dass die "Wahrheit" von allgemeinen Sätzen nur durch Induktion zu erweisen wäre, das Induktionsverfahren aber nicht begründbar ist (POPPER lehnt das Induktionsprinzip gleich uns radikal ab), während dagegen die "Falschheit" einer Theorie ohne das Induktionsverfahren nachzuweisen ist, weil allgemeine Sätze zwar "... nie aus besonderen Sätzen ableitbar ..." sind, "... aber mit besonderen Sätzen in Widerspruch stehen ..." können (S. 13). Wir deuten den Grundgedanken des POPPERschen Ansatzes nur in groben Zügen an.

POPPER geht von der Annahme aus, dass wissenschaftliche Allgemeinaussagen, also auch Naturgesetze, die Form von "All-Sätzen" haben müssen, d. h. von Sätzen, in denen der Anspruch auf strenge und ausnahmslose Allgemeingültigkeit erhoben wird, da nur solche All-Sätze falsifizierbar seien. Die Falsifizierungsmöglichkeit ist nach POPPER dann gegeben, wenn bestimmte logische Beziehungen zwischen All-Sätzen und Existential"- oder "Es-gibt-Sätzen", d. h. Sätzen, in denen Feststellungen über das Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein gewisser Gegebenheiten getroffen werden, bestehen. Wir nennen nur eine dieser logischen Beziehungen:
E i n e r p o s i t i v e n A l l - A u s s a g e e n t s p r i c h t e i n e v e r n e i n e n d e E x i s t e n t i a l - A u s s a g e . (Dem allgemeinen Satz: "Alle Schwäne sind weiss" entspricht der negative Es-gibt-Satz: "Es gibt keinen Schwan, der nicht weiss ist".)

Durch die Möglichkeit der Umformung einer Allaussage in eine Existentialaussage ist nun – wie POPPER meint – die Möglichkeit der Falsifikation der Allaussage gegeben. Wenn nämlich ein besonderer Satz, ein "Basissatz" – wie POPPER sich ausdrückt –, als gültig anerkannt wird, der zu den Bestimmungen des mit einem All-Satz korrelierenden Existential-Satzes in Widerspruch steht, so ist damit der All-Satz falsifiziert. (Wenn etwa der Basissatz: "Dieser Schwan ist nicht weiss" als gültig anerkannt wird, so widerspricht das dem Existential-Satz: "Es gibt keine Schwäne, die nicht weiss sind", womit der Allsatz: "Alle Schwäne sind weiss" falsifiziert ist.) – Das hier an Sätzen über Klassenmerkmale exemplifizierte Denkverfahren wird nun auf wissenschaftliche Allgemeinaussagen als Feststellungen über reale Geschehnisse angewendet. Man darf so meint POPPER, "Naturgesetze" nicht anders denn als "Verbote" auffassen: "Sie behaupten nicht, dass etwas existiert, sondern dass etwas nicht existiert. Gerade wegen dieser Form sind sie falsifizierbar: wird ein besonderer Satz anerkannt, durch den das Verbot durchbrochen erscheint, der die Existenz eines 'verbotenen Vorganges' behauptet ..., so ist damit das betreffende Naturgesetz widerlegt" (1935, S. 33). POPPER macht sodann genaue Angaben darüber, wie empirisch-wissenschaftliche Theorien formuliert werden müssen, damit sie möglichst weitgehend falsifiziert werden können, und entwickelt eine Wertrangordnung von theoretischen Annahmen nach ihrem "Falsifizierbarkeitsgrad". Wir können diese weiteren Gedankengänge POPPERS hier nicht mehr verfolgen und begnügen uns damit, das Fundament seiner Argumentation dargestellt zu haben.

Die POPPERsche Lehre von der Falsifikation stellt eine äusserst scharfsinnige und durchdachte wissenschaftslogische Konzeption dar, die der gesamten induktionistischen

Wissenschaftstheorie bei weitem überlegen ist. Diese Lehre kann trotzdem von uns nicht akzeptiert werden, weil sie Auffassungen widerspricht, die innerhalb unserer Konzeption entwickelt und begründet wurden. Die Argumente von POPPER wären nur dann schlüssig, wenn der Forschende gezwungen wäre, durch die Tatsache, dass ein besonderer Satz nicht die Bestimmungen der dazugehörigen Theorie erfüllt, seinen Geltungswillen einzuschränken, also als "falsifiziert" zu betrachten. Ein solcher "Zwang der Empirie" ist jedoch – wie wir ausführlich darlegten – nicht gegeben: Die Geltungsbehauptung ist trotz abweichender empirischer Befunde aufrechtzuerhalten, indem die "Abweichungen" auf "störende" Umstände zurückgeführt, also "exhauriert" werden. Der Forschende kann trotz aller empirischen Abweichungen beliebig lange an der Geltungsbehauptung festhalten, womit der POPPERschen Argumentation die Basis entzogen ist. – Dieser Schwierigkeit könnte man nur dadurch entgehen, dass man durch eine Festsetzung das Verfahren der Exhaustion einfach verbietet. Die Konsequenzen einer solchen Festsetzung sind jedoch nicht tragbar. Das Exhaurieren ist eine für geordnetes wissenschaftliches Theoretisieren unerlässliche und in der Forschungspraxis zwangsläufig immer wieder angewandte Vorgehensweise. Nur durch das Exhaustionsverfahren sind die theoretischen Annahmen soweit von den Zufälligkeiten und Unvorhersehbarkeiten der jeweiligen realen Jetzt-und-Hier-Situation abzuschirmen, dass überhaupt das Aufstellen irgendwie gearteter, in sich folgerichtiger und integrierter theoretischer Systeme möglich ist. Wenn man sich des Verfahrens der Exhaustion enthalten und jede empirische Abweichung gleich als "Falsifikation" betrachten wollte, so wäre wohl letztlich jede in sich geschlossene Theorie von vornherein als "falsifiziert" zurückzuweisen, weil sich immer an irgendeiner Stelle "Tatsachen" ergeben werden, die einer Theorie widersprechen; Wissenschaft wäre dann nichts als ein Aggregat von dauernd wechselnden und ganz und gar desintegrierten einzelnen Aussagen. Wir brauchen diesen von uns ja früher dargelegten Sachverhalt hier nicht weiter auszufüh-

ren. – Auch wenn man auf jede Verifikationsmöglichkeit und damit auf das Treffen von Vorhersagen verzichtet, darf man mithin empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen nicht als "kategorische" Urteile aussprechen, sondern muss sie auf die früher gekennzeichnete Weise als "Konditionalsätze" formulieren, womit die Möglichkeit der Exhaustion von abweichenden empirischen Befunden logisch vorgesehen ist. Damit verliert aber die POPPERsche Falsifikationslehre ihre Grundlage[1].

8) Das Ziel, die Möglichkeit einer irgendwie gearteten eindeutigen systemtranszendenten Verankerung von Theorien zu erweisen, ist nicht erreichbar, wenn dem Forschenden der Weg offengelassen wird, an seiner Behauptung der Geltung einer Allgemeinaussage ohne irgendwelche Einschränkungen beliebig lange und unbeschadet empirischer Abweichungen festzuhalten. Es musste deshalb eine Art von Operation gefunden werden, die dem Willen des Forschenden entzogen ist und an welcher man mit Festlegungen über die Einschränkungen des Geltungswillens ansetzen kann. Operationen dieser Art sind – wie wir ausführlich darlegten – die Exhaustionen selbst. Der Forschende ist zwar nicht gezwungen, bei abweichenden empirischen Befunden die Behauptung der Geltung seiner allgemeinen Sätze aufzugeben, weil er exhaurieren kann, er ist jedoch, wenn er die Geltungsbehauptung

---

1) Wir sind uns noch nicht darüber im klaren, ob wir uns durch unsere Einwände gegen die Lehre POPPERS gezwungen sehen müssen, diese Lehre endgültig zurückzuweisen, oder ob die Möglichkeit besteht, bei Änderung des Grundansatzes die von POPPER entwickelten Aufbauprinzipien für Theorien sinngemäss zu übernehmen und auf diese Weise vielleicht die von uns bisher nicht in Angriff genommene Aufgabe der Erstellung von Umformungsregeln zur "Zubuchung" der "Belastetheiten" einzelner Allgemeinaussagen zur "Belastetheit" der übergeordneten Theorie einer Lösung zuzuführen. Ehe wir das damit angedeutete Problem durchschauen können, müssen wir die POPPERsche Lehre noch viel genauer auf ihre Voraussetzungen und Konsequenzen hin durchdenken.

aufrechterhalten will, g e z w u n g e n z u "e x - h a u r i e r e n . Die Exhaustionen sind die einzigen Operationen, die nicht dem Willen des Forschenden unterliegen, in denen durch die Widerständigkeit der Realität ein Zwang auf den Forschenden ausgeübt wird. Wir nahmen deshalb - indem wir quasi "den Bock zum Gärtner gemacht" haben - die Exhaustionen zur Grundlage unserer Bemühungen, empirisch-wissenschaftliches Theoretisieren als systemtranszendent verbindlich verständlich zu machen.

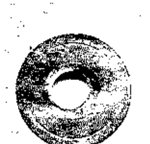


Die Berechtigung zum Exhaurieren ist durch den logischen Charakter von Allgemeinaussagen als Konditionalsätze notwendig mitgegeben. Deswegen ist die logische Rechtmässigkei des Exhaurierens niemals anzuzweifeln, es sei denn, man griffe zu dem nicht vertretbaren Mittel, allgemeine Sätze als kategorische Urteile zu formulieren. Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Tatsache, dass durch den Widerstand der Realität eine bestimmte Allgemeinaussage exhauriert werden musste, auf dem Wege über gewisse Festlegungen mit einer Konsequenz zu versehen, und zwar mit der Konsequenz, dass, da die gemeinten realen Verhältnisse hier nicht durch Realisation in eine Übereinstimmungsbeziehung mit der übergeordneten Allgemeinaussage gebracht werden konnten, der empirische Wert der Allgemeinaussage zum mindesten zunächst anzuzweifeln sei. Wir haben demgemäss innerhalb unserer Gesamtkonzeption die Übereinkunft vorgeschlagen, den Tatbestand, dass die Geltungsbehauptung für eine Allgemeinaussage nur durch eine Exhaustion aufrechterhalten werden konnte, nicht quasi "kommentarlos" hinzunehmen, sondern der Allgemeinaussage als eine Wertminderung zuzurechnen. Diese Übereinkunft ist das Fundament für unsere ausführlich auseinandergelegte und begründete "Belastetheits"-Konzeption, in welcher der Exhaustionsanteil bei der Geltungsbehauptung einer Allgemeinaussage als eine - "echte" oder "unechte" - Belastetheit dieser Allgemeinaussage betrachtet wird[1].

---

1) Mit diesen Festlegungen haben wir den Ausweg aus dem Dilemma gefunden, in welchem sich etwa POPPER mit seiner Lehre befindet. Für POPPER gibt es nur die Alternative,

"Unechte" Belastetheit ist gemäss unseren Ausführungen immer dann anzunehmen, wenn der Nachweis gelungen ist, dass die durch Exhaurieren überbrückten "Abweichungen" zwischen den Bestimmungen einer Allgemeinaussage und den zugeordneten realen Verhältnissen auf "Unzulänglichkeiten der Realisationsmittel" oder "Einflüsse aus dem Unkontrollierten" zurückgehen, also wenn es möglich war, die - wie wir uns ausdrückten - "Echtheitsbehauptung" zu widerlegen; "echte" Belastetheit muss dann angenommen werden, wenn die "Echtheitsbehauptung", der zufolge die "Abweichungen" durch die "Gegenstandsbeschaffenheit" bedingt sind, nicht entkräftet werden konnte.



Wir stellen uns nunmehr die Frage nach dem Zusammenhang zwischen "Belastetheit" und "Falschheit", wobei wir der Deutlichkeit halber gleich wieder den extremen Fall der "Totalbelastetheit" annehmen. *Darf eine (im "echten" Sinne) totalbelastete Allgemeinaussage als in unserem Sinne "falsch" bezeichnet werden?* (Vgl. dazu unsere Bestimmung des "Falschheits"-Begriffes, ~~auf S. ——.~~) Bei der Klärung dieser Frage ist natürlich zwischen "unechter" und "echter" Belastetheit zu unterscheiden.

Schauen wir zunächst, ob bei einer totalbelasteten Allgemeinaussage unser erstes Bestimmungsstück für den "Falschheits"-Begriff, das *Fehlen einer "Übereinstimmungsbeziehung"*, erfüllt ist. Diese Voraussetzung für die Anwendbarkeit des Begriffes der

---

entweder das Exhaustionsverfahren zuzulassen, womit sein Falsifikations-Konzept hinfällig wird, oder das Exhaustionsverfahren zu verbieten, womit all die unhaltbaren Konsequenzen des Aussprechens von Allgemeinaussagen als "kategorische Urteile" entstehen. Wir hingegen zweifeln die logische Berechtigung des Exhaurierens nicht an, interpretieren den Exhaustionsanteil jedoch als "Belastetheit".

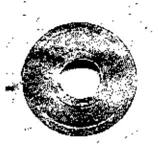
"Falschheit" liegt offensichtlich vor, und zwar sowohl für den Fall der unechten wie der echten Belastetheit. Das Belastetheitskonzept bezieht sich ja auf den Exhaustionsanteil bei der Geltungsbehauptung einer Allgemeinaussage, und das Exhaurieren ist schliesslich dadurch definiert, dass mit seiner Hilfe auf logischem Wege die Behauptung der Geltung einer Allgemeinaussage trotz abweichender empirischer Befunde, also trotz des Fehlens einer "Übereinstimmungbeziehung", aufrechterhalten werden kann. Die "Belastetheit" einer Allgemeinaussage bedeutet mithin per definitionem das Fehlen einer "Übereinstimmungsbeziehung".

Fragen wir nun danach, ob auch das zweite Bestimmungsstück unseres "Falschheits"-Begriffes, die "Willensunabhängigkeit", im Falle der Totalbelastetheit einer Allgemeinaussage als erfüllt betrachtet werden kann. Auch diese Voraussetzung für die Verwendung des Begriffes der "Falschheit" ist gegeben. Die Exhaustionen erhalten ihre zentrale Stellung innerhalb unserer Gesamtkonzeption ja gerade dadurch, dass sie gegen den Willen des Forschenden durch die Widerständigkeit der Realität erzwungen sind. Wenn man nun die von uns vorgeschlagene Übereinkunft, den Exhaustionsanteil bei der Geltungsbehauptung einer Allgemeinaussage als "Belastetheit" zu betrachten, akzeptiert, so hat man damit zwangsläufig das Auftreten der "Belastetheit" einer Allgemeinaussage dem Willen des Forschenden entzogen; das gilt wieder sowohl für die "echte" wie für die "unechte" Belastetheit.



Nun bleibt uns noch das dritte Bestimmungsstück unseres Falschheitsbegriffes zu besprechen, nämlich die Festlegung, dass nur dann eine Allgemeinaussage als "falsch" bezeichnet werden soll, wenn dieser Allgemeinaussage die "Falschheit" als unveränderliches, konstituierendes Merkmal zukommt. Hier ist die "unechte" und die "echte" Belastetheit ge-

trennt zu erörtern. – Die "unechte" Belastetheit ist kein unveränderliches, konstituierendes Merkmal einer Allgemeinaussage; es besteht, wie wir zeigten, die Möglichkeit, dass die Unzulänglichkeiten der Realisationsmittel von einer Realisationssituation zur anderen wachsen oder sich vermindern; ebenso ist natürlich – per definitionem – nicht vorherzusehen, wie sich von einem zum anderen Realisationsversuch der Einfluss der "unkontrollierten", "zu-fälligen" Faktoren auswirken wird. – Anders liegen dagegen die Verhältnisse im Falle des Vorliegens von "echter" Belastetheit. Die "echte" Belastetheit ist unseren Festlegungen entsprechend eine Funktion der "Gegenstandsbeschaffenheit" und *kommt deshalb einer Allgemeinaussage als absolut unveränderliches, konstituierendes Moment zu.* Das dritte Bestimmungsstück für unseren Falschheitsbegriff ist also nur für den Fall einer "echten" Belastetheit, nicht aber für den Fall einer "unechten" Belastetheit erfüllt.



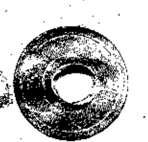
Wir können also festhalten, dass der Tatbestand der "echten Belastetheit" alle drei der von uns eingeführten Bestimmungsstücke für den "Falschheits"-Begriff erfüllt. – *Es ist demnach berechtigt, die "echte" Belastetheit einer Allgemeinaussage im Sinne einer "Falschheit" dieser Aussage zu deuten und die für empirisches Forschen sehr wesentliche Aufgabe der Zurückweisung der "Echtheitsbehauptung" als eine Zurückweisung der "Falschheitsbehauptung" anzusehen.* Ebenso darf das Bemühen, den Nachweis zu erbringen, dass eine Allgemeinaussage im echten Sinne belastet sei, als ein Bemühen um "Falsifikation" dieser Allgemeinaussage betrachtet werden. – Der Tatbestand der "unechten" Belastetheit erfüllt dagegen nur die für den

Falschheitsbegriff festgelegten Bestimmungen des Fehlens einer "Übereinstimmungsbeziehung" und der "Willensunabhängigkeit", nicht aber die Bestimmung der konstanten, absolut unveränderlichen Zuordnung. Man wird also wohl sagen können, dass "unechte" Belastetheit i n R i c h t u n g auf die Falschheit der unecht belasteten Allgemeinaussage weist, es ist aber nicht erlaubt, den eigentlichen strengen "Falschheits"-Begriff auf Allgemeinaussagen mit "unechter" Belastetheit anzuwenden.

Man könnte uns die Frage vorlegen, warum wir dem Umstand, dass "echte" Belastetheit gleichbedeutung mit der "Falschheit" einer Allgemeinaussage ist, nicht dadurch Rechnung getragen haben, dass wir von vornherein statt des neu eingeführten Begriffes der "echten" Belastetheit den gebräuchlichen Begriff der "Falschheit" benutzten. Diese Vorgehensweise wäre für uns jedoch aus mehreren Gründen sehr unzweckmässig gewesen. – Wir haben bei unserer Explikation des Belastetheits-Konzeptes zunächst den allgemeinen "Belastetheits"-Begriff auseinandergelegt und dann die verschiedenen Arten der Belastetheit, "eigentliche" und "uneigentliche" Belastetheit sowie – innerhalb der "eigentlichen" Belastetheit – "echte" und "unechte" Belastetheit, aus dem allgemeinen Belastetheitsbegriff entwickelt. Wir könnten die sachliche Zusammengehörigkeit der verschiedenen Belastetheitsarten terminologisch niemals zum Ausdruck bringen, wenn wir statt von "echter" Belastetheit von "Falschheit" sprechen würden, da auf die anderen Belastetheitsarten der Falschheitsbegriff nicht anwendbar ist. Dann hielten wir es für sehr wesentlich, dass das von uns aufgewiesene indirekte "Falsifikations"-Verfahren durch Begründung der Behauptung des Vorliegens "echter" Belastetheit sowohl von dem induktionistischen "Falsifikations"-Verfahren als auch von dem POPPERschen "Falsifikations"-Konzept schon terminologisch eindeutig abgehoben wird. Weiter wollten wir den formalen Problemen aus dem Wege gehen, vor die wir gestellt worden wären, wenn wir statt von Belastetheitsgraden von "Falschheits"-Graden im Sinne einer mehrwertigen Logik ge-



sprochen hätten. Schliesslich lag uns auch nichts daran, durch die Einführung des gebräuchlichen und deswegen natürlich von vornherein mit mehr oder weniger festen und allgemein verbreiteten Bedeutungsvorstellungen beladenen "Falschheits"-Begriffes an zentraler Stelle unserer Darlegungen ein unvoreingenommenes Durchdenken unserer Konzeption zu erschweren. – Wir werden deshalb auch im weiteren Verlauf unserer Untersuchung statt von "Falschheit" immer von "echter Belastetheit" sprechen, wobei man sich allerdings von nun an die aufgewiesene Beziehung zwischen den beiden Begriffen stets vergegenwärtigen mag.



9) Es hat sich also im Laufe unserer Diskussion des Problems der "Wahrheit" und "Falschheit" von Allgemeinaussagen herausgestellt, dass – sofern man den "generellen" Wahrheits- wie den "generellen" Falschheits-Begriff im Sinne einer durch "wahre" Jetzt-und-Hier-Aussagen vermittelten eindeutigen "positiven" oder "negativen" Beziehung Systemtranszendent-Reales versteht – die Rede von "wahren" Allgemeinaussagen, "wahren" Theorien, der "Verifikation" von Annahmen u. ä. m. als unbegründet zurückzuweisen ist. Die vollkommenste erreichbare "positive" Beziehung zwischen allgemeinen Sätzen und empirischen Daten ist die Koinzidenz zwischen allgemeinen Bestimmungen und empirischen Daten, also die "Übereinstimmungsbeziehung". Wie wir zeigten, ist es jedoch nicht vertretbar, das Vorliegen einer "Übereinstimmungsbeziehung" als "Wahrheit" im strengen Sinne zu interpretieren. Anders liegen die Verhältnisse hingegen in Bezug auf die "Falschheit" von Allgemeinaussagen; es werden im Konzept der "echten" Belastetheit die Bestimmungen des strengen Falschheitsbegriffes vollständig erfüllt. Theorien sind also, sofern sie im echten Sinne "belastet" sind, eindeutig negativ auf Systemtranszendent-Reales bezogen. In dem Konzept der "echten" Belastetheit liegt der einzige Ansatzpunkt, um empirischwissenschaftliches Theoretisieren zweifelsfrei als der systemtranszendenten Beliebigkeit entzogen zu verstehen. –

E s z e i g t s i c h m i t h i n , d a s s w i r P O P P E R S A u f f a s s u n g v o n d e r " A s y m m e t r i e z w i s c h e n V e r i f i k a - t i o n u n d F a l s i f i k a t i o n " z w a r a n d e r s a l s P O P P E R b e g r ü n d e t e n u n d r a d i k a l e r f a s s t e n , a b e r d e n n o c h i n i h r e m p r i n z i p i e l l e n G e h a l t i n u n s e r e G e s a m t k o n z e p - t i o n ü b e r n o m m e n h a b e n .

(1) Man könnte nun unserer Auffassung, dass zwar die "Falschheit" von Allgemeinaussagen auf dem indirekten Wege über die "echte Belastetheit" begründet diskutiert werden könne, aber der Begriff der "Wahrheit" auf empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen prinzipiell nicht anwendbar sei, an dieser Stelle noch mit folgendem Argument zu begegnen versuchen: Es müsse zwar zugegeben werden, dass jeweils einzelne Theorien niemals "wahr" sein könnten, sondern nur durch progressive Umfangserweiterung ihre "echte" Belastetheit und damit "Falschheit" erweisen und so der "Überholung" durch andere theoretische Systeme von höherem wissenschaftlichen Wert bedürftig würden. Der "Wahrheits"-Begriff sei aber auch gar nicht auf einzelne theoretische Annahmen zu beziehen, sondern auf den Prozess der Wissenschaftswerdung als Ganzes: Der durch die progressive "Falschheit" der einzelnen Theorien gesteuerte Prozess des Theorienwandels sei als solcher "auf der Wahrheitslinie" (MAY), d. h., er verwirkliche mit jedem Gestaltwandel theoretischer Grundansätze zunehmend das Ideal der "Wahrheit". Von dieser – innerhalb des Neukantianismus von NATORP (1921) vertretenen – Auffassung, dass der W e g der Wissenschaft das eigentlich Wesentliche und Wahrheitshaltige sei, distanzierte sich MAY zwar in seiner Relativismus-Schrift auf das nachdrücklichste (1943, S. 49); in seinen letzten Lebensjahren neigte er dann aber selbst der früher bekämpften Auffassung zu: "Hat man sich einmal von der Vorstellung eines ' f e r t i g e n ' Seins befreit, dem das Ich



gegenüber trete, um auf dem Wege der Forschung seinen 'Bauplan' Zug um Zug nachzuzeichnen, und gibt man dem Gedanken Raum, dass im Ganzen des Wissenschaftsprozesses das Sein selber, und sei es auch nur nach einer 'Seite' hin, sich kundgebe und sich gleichsam darlebe, dann eröffnen sich Perspektiven, denen gegenüber die alte Weltbildperspektive ärmlich und geradezu kindisch erscheint. Dann verliert das einzelwissenschaftliche Resultat, ohne im Rahmen seiner Wissenschaft an Wert und Bedeutung etwas einzubüssen, seine angeblich 'philosophische' Gewichtigkeit, während das volle ontologische Gewicht der Wissenschaft als solcher und ihrem Prozess zufällt" (1953, S. 288).



Man kann den Prozess der Wissenschaftswerdung in Hinsicht auf seinen "Wahrheits"-Gehalt unter zwei Aspekten betrachten. Von dem engeren Aspekt bloss wissenschaftstheoretischer Betrachtung aus kann die Frage gestellt werden, was im Prozess der Wissenschaftswerdung denn bestensfalls zu erreichen ist, worin also der "wissenschaftliche Fortschritt besteht und ob im Zuge dieses Fortschrittes etwa "Wahrheit" – in der von uns vorgenommenen wissenschaftstheoretischen Bestimmung des Begriffes – erreichbar ist. Diese Frage kann von unserer Konzeption aus bündig beantwortet werden: Der "wissenschaftliche Fortschritt" besteht in einer Erhöhung des "wissenschaftlichen Wertes" des Theoretisierens, d. h. in der Schaffung immer neuer theoretischer Systeme, die, ohne im echten Sinn "belastet" zu sein, stets erhöhten Integrationswert haben, also immer mannigfachere und umfänglichere Realität unter einheitlichen Prinzipien zusammenordnen. Mit dem Ausformulieren des Begriffes "wissenschaftlicher Fortschritt" im Sinne unserer Konzeption zeigt sich allerdings auch schon, dass für das sinnvolle Beziehen des strengen "Wahrheits"-Begriffes auf theoretische Gebilde der empirischen Wissenschaft auch dann kein Ansatzpunkt besteht, wenn wir unser Augenmerk nicht auf einzelne Theorien, son-

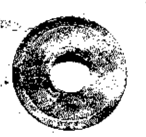
dern auf den Prozess der Wissenschaftswerdung als Ganzes richten. Wir benötigen zur formalen Kennzeichnung wissenschaftlichen Fortschreitens keine neuen Begriffe ausser denen, die wir bei der Erörterung einzelner Theorien erarbeitet haben und bei deren Prüfung sich ergab, dass hier nirgends die Möglichkeit gegeben ist, den strengen "Wahrheits"-Begriff rechtmässig anzuwenden.

Der Prozess der Wissenschaftswerdung kann aber noch unter einem weiteren und tieferen, metaphysischen Aspekt betrachtet werden. Dabei wird nicht gefragt, ob man im Zuge der Veränderung wissenschaftlicher Theorien einmal zu einer "wahren" Theorie kommen kann, sondern es wird der Prozess "Wissenschaft" als Ganzes als Inbegriff der "Wahrheit" angesehen, wobei jede bereits formulierte und jede noch zu formulierende Theorie im Prinzip den gleichen Anteil am Sich-Darleben der "Wahrheit" in der Erscheinungsform "Wissenschaft" hätte. Zu der damit bezogenen metaphysischen Position, die sich etwa mit dem HEGELschen Wort: "Die Wahrheit ist das Ganze" kennzeichnen lässt (vgl. dazu z. B. LITT 1948), haben wir von unserer Konzeption aus nichts zu sagen. Der hier entwickelte "Wahrheits"-Begriff liegt weit ausserhalb des Zugriffs der im Rahmen unserer bloss wissenschaftstheoretischen Untersuchung bereitgestellten Denkmittel. Allerdings können wir hinzufügen, dass mit der Konzipierung der "Wahrheit" als "das Ganze" auch kein Beitrag zur Klärung der Fragen, die wir uns für unsere Untersuchung gestellt haben, geleistet ist. Gesichtspunkte dafür, nach welchen Kriterien über die "Wahrheit" einer bestimmten wissenschaftlichen Allgemeinaussage zu entscheiden ist, lassen sich aus dem metaphysischen "Ganzheits"-Konzept der "Wahrheit" nicht gewinnen. Wir bleiben deshalb – unter ausdrücklicher Erklärung unserer Inkompetenz für den gekennzeichneten metaphysischen "Wahrheits"-Begriff – bei dem von uns konzipierten engeren und strengeren wissenschaftstheoretischen Wahrheitsbegriff und damit auch bei unserer Feststellung, dass der strenge "Wahrheits"-Begriff



auf wissenschaftliche Allgemeinaussagen nicht angewendet werden kann.

11) ~~10)~~ Unserer Behauptung, dass durch die empirisch-wissenschaftliche Forschung im strengen Sinne "wahre" Allgemeinaussagen nicht zu erlangen sind, mag Befremden auslösen. Wie, so mag man uns entgegensetzen, solle man diese Behauptung denn mit der so gut wie durchgängig akzeptierten und fast für selbstverständlich gehaltenen Auffassung vereinen, dass es die eigentlich zentrale Funktion der empirischen Wissenschaft sei, "Erkenntnisse" zu gewinnen, "wahre" Aussagen über die Natur zu machen. Wir hätten darauf zu antworten, dass die Auffassung von empirischer Wissenschaft als einer Institution zur Förderung von "Wahrheiten" unseres Erachtens trotz der weiten Verbreitung dieser Auffassung unrichtig sei. Wir stellen uns ganz und gar hinter den von POPPER (1935) formulierten Satz: "Unsere Wissenschaft ist kein Wissen: weder Wahrheit noch Wahrscheinlichkeit kann sie erreichen" (S. 207)[1].



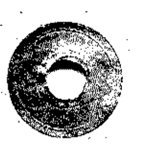
---

1) MAY (1943) widmet dem Ansatz von POPPER im Relativismus-Buch ironische Kommentare (etwa S. 92ff.), die allerdings nicht von sehr eindringender Kenntnis derPOPPERsche Gedankengänge zeugen. Der Affekt gegen den "Positivismus". ~~dem er POPPER noch dazu ungerechtfertigterweise zurechnet,~~ scheint MAY von einer eingehenden Prüfung des POPPERschen Ansatzes abgehalten zu haben. MAY zitiert in seinen kritischen Ausführungen gegen POPPER mehrmals den hier wiedergegebenen Satz, einmal mit der Erläuterung: "Auf dem Trümmerhaufen ... thront der Positivismus und verkündet den Bankerott jedes Erkenntnisstrebens". In MAYS gesamtem Lebenswerk findet sich dann allerdings selbst eher ein immer neues Zurückweisen ungerechtfertigter Versuche, einen Begriff der "wissenschaftlichen Wahrheit" zu installieren, als die Begründung eines eigenen haltbaren "Wahrheits"-Konzeptes. In dem gerade dargestellten Rekurs auf das "Ganze des Wissenschaftsprozesses" wird man z. B. kaum eine begründete Wahrheits-Konzeption erblicken dürfen.

Damit haben wir empirische Wissenschaft nun aber keinesfalls ad absurdum führen oder als sinnlos erklären wollen. Wir mussten lediglich auf Grund unserer wissenschaftstheoretischen Überlegungen zu einer andersartigen Auffassung vom Wesen wissenschaftlichen Handelns kommen. – "Wissenschaft", wie wir sie sehen müssen, ist in viel höherem Maße die Schöpfung des Menschen, als man gemeinhin annimmt. Es sind nicht nur die theoretischen Ideen, die als produktive Akte des Menschen betrachtet werden müssen, sondern es muss auch der Umstand, dass es reale Verhältnisse gibt, die von theoretischen Systemen ergriffen werden können, als ein Ergebnis aktiven menschlichen Handelns angesehen werden. *Theoretische Aussagen beziehen sich nur soweit eindeutig auf reale Gegebenheiten, als diese Gegebenheiten durch aktives realisierendes Tun den theoretischen Aussagen angeglichen wurden.* Die zentrale Aufgabe der Wissenschaft ist nicht – wie man vom sensualistisch-induktionistischen Standort aus meinen möchte –, sich passiv von der Natur beeindrucken zu lassen und ihr rezeptiv ihre "Wahrheiten" abzulauschen, sondern die Natur durch Realisation in produktivem Tun soweit durchzuordnen und/oder umzugestalten, dass sie mit unseren theoretischen Ideen in Übereinstimmung steht. Wissenschaft ist gänzlich unfruchtbar und machtlos, solange sie sich der ursprünglichen und unbearbeiteten "Realität selbst" gegenübersieht; reale Gegebenheiten, die nicht theoretischen Ideen gemäss umgestaltet sind, bleiben für die Wissenschaft notwendig gänzlich undurchschaubar und "zu-fällig". *Wissenschaft gewinnt in dem Maße an Macht und Bedeutsamkeit, als es ihr gelungen ist, sich eine Welt zu schaffen, auf die sich ihre Aussagen eindeutig beziehen lassen.*



Wenn man nun aber die einzig begründbare Funktion der empirischen Wissenschaft darin sieht, reale Verhältnisse aktiv handelnd mit möglichst hochintegrierten – und natürlich in sich widerspruchsfreien – theoretischen Annahmen in Übereinstimmung zu bringen, verzichtet man zwangsläufig darauf, der Wissenschaft die Möglichkeit der Gewinnung von "Wahrheiten" einzuräumen; man kann, wie wir aufwiesen, ein Urteil, dessen Übereinstimmung mit der "Realität" man durch entsprechende Realisationshandlungen selbst geschaffen hat, nicht hinterher als "wahr" bezeichnen. Auch der wissenschaftliche Fortschritt zu den ja nicht wegzuleugnenden grossen Leistungen der modernen Naturwissenschaft ist, so gesehen, nicht ein Fortschritt zu immer grösseren "Wahrheiten", sondern ein Fortschritt zu immer souveränerer Beherrschung der Methoden zur Angleichung realer Verhältnisse an wissenschaftliche Ideen und damit zu immer perfekterer Ausgestaltung der Welt "wissenschaftlicher Realitäten", die mit allgemeinen empirisch-wissenschaftlichen Sätzen in einer "Übereinstimmungsbeziehung" stehen.



Die "Realität" hat unserer Konzeption nach für "Wissenschaft" eine dreifache Funktion. Einmal gehören die persönlichen Erfahrungen mit realen Gegebenheiten zu den möglichen Voraussetzungen für den Entwurf "neuer" theoretischer Ansätze durch den "individuellen Forscher". Diese "*Anregungsfunktion der Realität*", wie wir uns ausdrückten, ist als je einmaliger, individuell-geschichtlicher Sachverhalt wissenschaftslogischer Analyse nicht zugänglich ~~(vgl. etwa S. ——)~~. Dann bildet die "Realität" quasi das "*Material*" *für die empirisch-wissenschaftlichen Bemühungen*, im Realisieren reale Verhältnisse theoretischen Ideen anzugleichen. (Der Ausdruck "Material" ist dabei jedoch nur in sehr übertragenem Sinne zu verstehen. So muss man sich etwa vergegenwärtigen, dass es *unbearbeitetes* "Material" hier gar nicht gibt, weil "Realität" ja prinzipiell minde-

stens durch die "Alltagesprache" "vorverstanden" ist [vgl. etwa S. 141 ff.]. Auch Produkte von Bearbeitungsvorgängen können ja aber wiederum zu "Material" für höhere Bearbeitungsvorgänge werden.) Schliesslich ist "Realität" für uns der Inbegriff des "ausser uns" Bestehenden und von uns Unabhängigen, das sich damit als unserem Willen gegenüber "widerständig" erweisen kann; in der "Widerständigkeitsfunktion" offenbart sich - wie wir ausführten - das entscheidende und zentrale Charakteristikum von Realität[1].

"Realität" in diesem zentralen Sinne des Wortes "ragt" quasi "von aussen" in die "Wissenschaft" als menschliche Schöpfung hinein, und zwar insofern, als die "Realität" sozusagen "nicht alles mit sich machen" lässt. Die realen Verhältnisse können unserem Bemühen, eine Welt zu schaffen, auf welche sich unsere theoretischen Annahmen eindeutig beziehen lassen, Widerstand entgegensetzen. Damit "sagt" uns die Realität aber natürlich nicht, was wir statt dessen oder was wir überhaupt "von ihr denken" sollen, ihr Widerstand ist quasi "blind" und "stumm", er ist ein pures qualitätenloses Faktum. Wissenschaft bleibt unbeschadet des Tatbestandes der "möglichen Widerständigkeit der Realität" in ihrem Inhalt und Aufbau ganz und gar ein Produkt der Verwirklichung menschlicher Ideen, die Realität hat dazu nicht den geringsten systematisch erfassbaren "positiven" Beitrag geliefert.

---

1) Wir haben uns die Explikation der erkenntnistheoretischen Voraussetzungen unserer Konzeption nach ausdrücklich versagt. An dieser Stelle wollen wir jedoch darauf hinweisen, dass die Auffassung von Realität als "Bewusstseinstatsache" mit unseren Grundanschauungen unvereinbar ist. Wie wir im ersten Teil unserer Untersuchung dargelegt haben, nehmen wir den Ausgang von der Annahme einer ursprünglichen Zuordnung von "Ich" und "Welt". Diese ursprüngliche Zuordnung darf keinesfalls durch "Hineinverlegung" der "Welt" in das "Ich" auf eine einzige Instanz reduziert werden, wenn man sich nicht in unauflösbare Widersprüche und Unsinnigkeiten verstricken will.

22)

Angesichts der Tatsache, dass wir mit unseren Auffassungen über "Wissenschaft" so sehr im Gegensatz zu allgemein akzeptierten Vorstellungen geraten sind, haben wir uns die Frage vorgelegt, welcher prinzipielle Denkfehler wohl der Meinung, dass "Wissenschaft" "Wahrheiten" bzw. "Erkenntnisse" über die von unserem Eingriff unberührte "Natur selbst" liefern kann, zugrunde liegen mag. Dabei kamen wir zu der Feststellung, dass der letzte Grund für die problemblinden "Wahrheits"-, "Wahrscheinlichkeits"- und/oder "Vorhersage"-Ideologien der induktionistischen Wissenschaftstheorie in einem unbemerkt fehlerhaften Akt der U m d e u t u n g v o n G e s c h a f f e n e m i n V o r f i n d b a r e s liegt. Der "erste Schritt" empirisch-wissenschaftlichen Handelns, das möglichst vollkommene realisierende Auswählen oder Herstellen von realen Verhältnissen, die den Bestimmungen einer Allgemeinaussage entsprechen, wird – obzwar man ihn notwendigerweise praktisch stets vollzieht – wissenschaftstheoretisch einfach nicht zur Kenntnis genommen. Reale Verhältnisse, die in Wirklichkeit das Ergebnis eines Realisationsaktes sind, werden statt dessen wie schlicht vorfindliche, unberührte "Natur selbst" betrachtet. So kann es denn natürlich geschehen, dass man z. B. "ergriffen" vor dem "Geheimnis" steht, dass die "Natur" sich tatsächlich unseren mathematischen Naturgesetzen gemäss verhält, daraus vielleicht sogar einen in irgendeinem Sinne "ontologischen" Charakter mathematischer Formulierungen ableiten möchte und nicht sieht, dass man die realen Umstände, die mit den mathematischen Naturgesetzen koinzidieren, vorher selbst gemäss den Bestimmungen dieser Gesetze geschaffen hat, so dass die Übereinstimmung weder ein "Geheimnis" ist noch irgendetwas über den "ontologischen" Charakter mathematischer Formulierungen aussagt, sondern nichts als eine Selbstverständlichkeit darstellt; ebenso kann man nach der erwähnten "Unterschlagung" des Realisationsaktes "Übereinstimmungsbeziehungen", die tatsächlich als Ergebnis realisierender Angleichungshandlungen zustande gekommen sind, unbekümmert als "eingetroffene Vorhersagen"

firmieren. (Wir werden diese unsere Auffassung später, bei unseren Ausführungen über das Experiment, noch an Hand von Beispielen mit Anschauung füllen.) – Die "Umdeutung von Geschaffenem in Vorgefundenes" scheint uns im Übrigen ausser zu dem geschilderten Irrtum des Induktionismus noch zu vielen anderen fehlerhaften empirisch-wissenschaftlichen Denk- und Argumentationsweisen geführt zu haben, so dass man Realisationsprodukte, die als "vorgefundene" Natur betrachtet werden, geradezu als eine besondere Art wissenschaftliche "idola" im Sinne von F. BACON betrachten möchte. Wir werden diese Feststellung später an Beispielen illustrieren können.

12) Die damit zugespitzt gekennzeichnete Auffassung über das Wesen empirischer Wissenschaft – die, so absurd sie vielleicht manchem von lange gepflegten sensualistischen Vorurteilen her erscheinen mag, ja nicht von ungefähr, sondern in Konsequenz unserer in ausführlichen kritischen Einzelanalysen herausgearbeiteten wissenschaftstheoretischen Gesamtkonzeption entstanden ist und die wir im Übrigen in dem nächsten Hauptteil über das Experiment durch Konkretisierung unserer Darlegungen und Anführung von Beispielen noch "plausibler" zu machen hoffen – liesse sich nun natürlich in über den wissenschaftstheoretischen Aspekt hinausgehende, allgemeine philosophisch-anthropologische Zusammenhänge stellen. Es ist z. B. kaum zu übersehen, dass zwischen unserem Wissenschaftsbild und der von GEHLEN (1958) konzipierten Anthropologie vom Menschen als einem "handelnden Wesen" deutliche Beziehungen vorhanden sind, wenn wir auch von unserem Ansatz her natürlich keinesfalls gezwungen sind, die einseitig "biologistische" Grundausrichtung und manchmal auch im einzelnen sehr fragwürdigen Argumentationsweisen GEHLENS gutzuheissen. Darüber hinaus liessen sich aber wohl auch Beziehungen zwischen unserer wissenschaftstheoretischen Auffassung und gewissen Grundgedanken der modernen Philosophie aufweisen, etwa zu HEIDEGGERS Lehre, dass der Mensch sich nicht im "Anstarren

des bloss Vorhandenen" Genüge tun solle, sondern erst im "Entschluss", der ein Entwerfen von faktischen Möglichkeiten ist, die Grundbefindlichkeit des eigentlichen "Selbstseins" in sich verwirklicht. – Die Entfremdung zwischen Wissenschaftstheorie und moderner Philosophie dürfte hauptsächlich dadurch entstanden sein, dass man innerhalb der modernen Philosophie zwar im allgemeinen nicht sehr hoch von den Naturwissenschaften als menschlicher Lebenserscheinung denkt, dass man aber trotz aller Distanz die Naturwissenschaften als eine sehr "erfolgreiche" Angelegenheit von "hohem Stand" ansieht, die in sich perfekt und wohlbegründet ist, die einen nur nicht sehr interessiert, weil sie mit den wesentlichen Anliegen des Menschseins nicht viel zu tun hat. Hinzu kam vielleicht die Scheu des Nichteingeweihten, die einem durch das Imponiergebaren der mathematischen Naturwissenschaftler ~~und Logistiker~~ eingeflösst wurde. Von dieser Haltung aus kam man offensichtlich gar nicht auf den Gedanken, die Behauptungen, dass man in der Naturwissenschaft auf induktivem Wege mit Hilfe von Mathematik und Logistik zu "Wahrheiten","Wahrscheinlichkeiten", "Vorhersagen" etc. kommen könne, auf ihre Grundlagen hin kritisch zu untersuchen. Vielleicht würde man sonst schon längst von so unglücklichen, trennenden Gegenüberstellungen abgekommen sein wie der Unterscheidung von JASPERS zwischen "Wissenschaft", die objektive Sachwahrheiten erstellt, und "Philosophie", die dem Menschen bei der Existenzerhellung behilflich ist, und bemühte sich um eine angemessene Charakterisierung von "Wissenschaft" als einer Weise, der "fremden" Natur in aktivem Handeln eine "Welt" abzugewinnen, in der Ideen "Gestalt" gewinnen, weil diese Welt nach Ideen "gestaltet" worden ist. – Wir wollen diese Hinweise jedoch ausdrücklich als unverbindliche Anregungen verstanden wissen. Wir haben der Frage nach den philosophisch-anthropologischen Bezügen unserer wissenschaftstheoretischen Konzeption noch keinerlei intensiveres Nachdenken gewidmet.

13)
~~17~~) Nachdem wir in unseren letzten Überlegungen immer mehr

die Schranken der strengen wissenschaftstheoretischen Erörterung überschritten hatten, wollen wir nun am Ende unserer Diskussion des Problems der "Wahrheit" und "Falschheit" von Allgemeinaussagen vom somit eingenommenen, "ausserhalb" unserer eigentlichen Denkmethode liegenden Standort aus eine Blick auf diese Denkmethode selbst werfen: Es liegt uns daran, mit allem Nachdruck zu betonen, dass die Wissenschaftstheorie mit den ihr zu Gebote stehenden Denkmitteln ihrem Gegenstande, der "Wissenschaft", niemals in vollem Umfang gerecht werden kann. "Wissenschaft" ist stets viel mehr und anderes, als sich in der dünnen Luft wissenschaftstheoretischer Erörterung objektivieren lässt.

Wie wir früher ausführten, ist die zentrale geistige Handlung innerhalb der empirischen Wissenschaft, das Konzipieren "neuer" theoretischer Ansätze, wissenschaftstheoretisch gesehen ein "spontaner Akt", der nicht aus irgendwie gearteten vorgegebenen Denkstrukturen herleitbar, also eigentlich "unbegründbar" ist und der deshalb wissenschaftslogischer Analyse unzugänglich bleiben muss ~~(vgl. S. ———)~~. Angesichts der Nicht-Logifizierbarkeit des Aktes der Neuaufstellung von Theorien vergegenwärtige man sich nun aber, welche überaus mächtigen, nicht rational darstellbaren Kräfte wirksam sein müssen, damit aus zunächst "unbegründbaren" Sätzen durch denkerisches und realisierendes Handeln die Koinzidenz zwischen hochintegrierten, logisch durchgearbeiteten theoretischen Systemen und realen Verhältnissen geschaffen werden kann, die wir "empirische Wissenschaft" nennen. Der "individuelle Forscher", der "Ort" jeder Art von wissenschaftlichem Handeln, muss bei jedem Entwurf eines neuen theoretischen Gedankens die "Leere", die durch die logische Unbegründ-

barkeit dieses Gedankens besteht, durch die Kraft seiner persönlichen Überzeugung ausfüllen, wenn überhaupt eine Chance gegeben sein soll, dass aus diesem Gedanken jemals "Wissenschaft" wird. Er muss sich – zwangsläufig ohne jede rationale Rückendeckung – für seine theoretische Annahme "entscheiden", er muss das Risiko auf sich nehmen, dass sich aus dieser Entscheidung für sein persönliches Leben ergibt: Er weiss ja noch nicht, ob aus seinem Gedanken überhaupt "Wissenschaft" werden kann, ob nicht vielmehr – vielleicht erst nach langen Jahren des Sich-Mühens – die Vergeblichkeit seiner Anstrengungen, das Scheitern seines Wollens am "Widerstand der Realität" offenbar wird und damit ein unwiederbringliches Stück seines Lebens als sinnlos geopfert betrachtet werden muss.

Danach leuchtet es unmittelbar ein, dass der "individuelle Forscher" niemals die Kraft einer Überzeugung aufbringen könnte, die das Werden von Wissenschaft überhaupt erst möglich macht, wenn in den dürftigen und relativistischen Darlegungen der Wissenschaftstheorie die einzigen Quellen für diese Überzeugung liegen würden. Der Wissenschaftler wird vielmehr in irgendeinem Sinne auch an die "Wahrheit" seiner Theorien glauben, wobei hier aber nicht die wissenschaftstheoretische Wahrheit, sondern eine "subjektive Wahrheit" gemeint ist. Unter "subjektiver Wahrheit" wollen wir, etwa im Sinne entsprechender existenzphilosophischer Darlegungen, eine "Wahrheit" verstehen, die ihre Verbindlichkeit einzig und allein aus der erhellenden und aufschliessenden Kraft bezieht, die sie für das Erleben eines je individuellen Forschers besitzt. Diese Art "Wahrheit" ist in keinem Sinne allgemeingültig, da sie an die nicht wiederholbare Situation des Menschen gebunden ist, der sie erlebt. Es sind die einmaligen, durch die Lebensgeschichte, die besondere Art

und Auswahl geistiger Erfahrungen, persönliche Wertgebundenheiten, die individuelle Weise der Weltsicht und des Problembewusstseins bedingten Spannungen und geistigen Bedürfnisse, die zu einem gewissen Zeitpunkt gerade einem bestimmten Gedanken und keinem anderen die strukturierende, aufschliessende, das Welt- und Selbstverständnis erhöhende Kraft verleihen, die diesen Gedanken zu einer "subjektiven Wahrheit" machen. Die "subjektive Wahrheit" ist nicht etwa eine "eingebildete", "illusionäre" "Wahrheit", der die "objektive" "Wahrheit" als die eigentliche und "richtige" Wahrheit gegenüberzustellen wäre, die "subjektive Wahrheit" unterliegt für jeden Einzelnen den strengen Forderungen der logischen Klarheit und Widerspruchsfreiheit und muss in kritischer Selbstbesinnung auf ihren Gehalt und ihre Struktur hin durchleuchtet werden, wodurch sie von bloss überzeugendem Unsinn, von logisch nicht durchgegliederten, bedeutungsleeren "Hirngespinsten" abzuheben ist. Die "subjektive Wahrheit" steht nur quasi in einem anderen "Bezugssystem" und tritt deshalb mit jeder Art von als allgemeinverbindlich betrachteter "Wahrheit" gar nicht in Konkurrenz. Die mangelnde "Intersubjektivität" der "subjektiven Wahrheit" ist nicht ein Ausdruck ihres illusionären, sondern ein Ausdruck ihres individuellen Charakters; da sie nur für einen besonderen Menschen zu einem besonderen Zeitpunkt seiner Lebensgeschichte gilt, lassen sich keine allgemeinverbindlichen Kriterien für sie angeben. Wegen ihrer Nicht-Objektivierbarkeit hat die "subjektive Wahrheit" unmittelbaren Wert nur für den Menschen, der sie erlebt; für die Wissenschaft, die als institutionalisierte "Sprache" im weitesten Sinne die "Intersubjektivität" ihrer Maßstäbe anstreben muss, ist sie von bloss mittelbarem Wert, insofern als sie eine motivierende Kraft für das wissenschaftliche Handeln darstellt[1].

---

1) Zu unseren nur skizzenhaften Ausführungen mag man etwa die tiefgründigen Darlegungen von BOLLNOW (1949) über "Objektivität und Allgemeingültigkeit" heranziehen, in denen auch der Unterschied zwischen "guter und schlechter Subjektivität" diskutiert wird (S. 85ff.). Die Abhandlung von MAY (1954) über "objektive und existentielle Wahrheit" ist hingegen für uns nicht von Relevanz, weil dabei von einem für uns nicht akzeptablen Begriff der "objektiven Wahrheit" ausgegangen wird.

Der Anspruch auf "subjektive Wahrheit" kann prinzipiell für allgemeine Sätze erhoben werden, unbeschadet der Tatsache, dass der Anspruch auf die wissenschaftstheoretische "Wahrheit" dieser Sätze nicht begründbar ist; das Recht auf ein Erheben des "subjektiven" Wahrheitsanspruchs währt stets so lange, wie durch die "Nicht-Falschheit" einer Theorie die "Leerstelle" für ein sinnvolles und widerspruchsfreies "subjektives" Wahrheitserlebnis gelassen ist; das Recht wird in dem Maße eingeschränkt, als sich eine Theorie als belastet und damit indirekt falsifiziert erweist.

Wir könnten demnach - ausserhalb unserer streng wissenschaftstheoretischen Betrachtung - die früheren Ausführungen über "Wahrheit" und "Falschheit" ergänzen, indem wir feststellen, dass in die "Lücke", die durch die Zurückweisung des wissenschaftstheoretischen Wahrheitsbegriffes entstanden ist, der "subjektive" Wahrheitsbegriff eingesetzt werden kann, so dass wir nunmehr das komplementäre Begriffspaar "subjektive Wahrheit" auf der einen Seite und "Belastetheit" = "objektive Falschheit" auf der anderen Seite vor uns hätten. Die "subjektive Wahrheit" wäre ein Ermöglichungsgrund für den Entschluss zu Wissenschaft, ohne welchen, wie wir früher feststellten ~~(vgl. S.)~~, Wissenschaft nicht als wirklich begreifbar ist und der demnach als ein fundamentales, sozusagen "wissenschaftsanthropologisches" Konzept verstanden werden muss. Der Begriff der "Belastetheit" = "objektive Falschheit" ist dagegen ein Produkt wissenschaftslogisch-rationaler Analyse. Der im idealen Sinne wissenschaftlich Forschende wäre dadurch ausgezeichnet, dass er einmal den theoretischen Ideen, die von ihm vertreten werden, die Kraft seiner "subjektiven" Wahrheitsüberzeugung leiht, zum anderen aber diese seine Wahrheitsüberzeugung nach den strengen Regeln wissenschaftlicher Methodik mit aller Redlichkeit der möglichen "Belastung" und damit der Entwertung "vom Objektiven her" aussetzt.

Im ersten, einleitenden Teil dieses Buches haben wir dargelegt, dass wissenschaftliche Frageweise nur dann von ande-

ren Lebenserscheinungen eindeutig abzuheben und in ihrer Eigenart zu kennzeichnen ist, wenn man "Wissenschaft" nicht von ihren Objektivationen her begreifen will, sondern als eine besondere Weise normbedingten menschlichen S t r e - b e n s charakterisiert. Durch die Tatsache, dass objektive Wahrheit mit empirisch-wissenschaftlichen Mitteln nicht erreicht werden kann, ist also der Sinn wissenschaftlichen Tuns nicht angetastet. Dieser Sinn erfüllt sich nicht im Vollbringen, sondern allein in der Intensität des Strebens und der Strenge, mit welcher dieses Streben unter die Normen wissenschaftlichen Handelns gestellt wird.